(Aus dem Frauenspital Basel Stadt [Leiter: Professor *von Herff*].)

Beitrag zur Prolapsoperation nach Neugebauer-Le Fort.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Lorenz Schwabe
prakt. Arzt von Basel.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

BERLIN 1916
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Professor *v. Herff.*

Sonderabdruck aus der
Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XLIV.

Die ersten Versuche, auf operativem Wege gegen den Vorfall von Uterus und Vagina vorzugehen, sollen in der Elytrorrhaphie, das heißt dem Ausschneiden von Schleimhautstückchen aus der Scheidenwand bestanden haben (No. 50. I. Bd. S. 324[1]). Die Operation, die uns im folgenden beschäftigen wird, hat ihren Angriffspunkt ebenfalls an der Scheide und wird auf den französischen Arzt *Romain Gerardin* (No. 1. u. No. 11) von Metz zurückgeführt. *Gerardin* machte nämlich im Jahre 1823 als erster den Vorschlag, das untere Ende der Vagina zu verengen, um so Ge-

[1]) Die Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechenden Zahlen im Literaturverzeichnis.

Der Erste, der überhaupt Prolapse operierte, soll 1828 *Dieffenbach* (No. 7, No. 22, No. 49) gewesen sein. Er wandte die Methode der bilateralen Elytrorrhaphie an, das heißt er schnitt links und rechts je ein elliptiformes Schleimhautstück aus der Vagina und vereinigte die Ränder jedes Stückes für sich. Im Prinzip ist dies also eine einfache Scheidenverengerung ohne Scheidewandbildung. *Gerardins* Vorschlag aber besteht in der Bildung einer Scheidewand.

Marshall Hall (No. 3, No. 47, No. 49) hat dann eine Operation angegeben, die zur Heilung des Gebärmutterscheidenvorfalles dienen soll und in der Exzision eines etwa 15 Linien (15 · 2,24 mm = 38,1 mm = 3,8 cm) breiten Schleimhautstreifens aus der seitlichen Vaginalwand und Vernähung der Wundränder besteht. — Auf Veranlassung von *Hall* führte *Henning* (No. 4 u. No. 49) 1831 diese Operation aus. Sie wurde 1834 von *Ireland* (No. 5, No. 47 u. 49) abgeändert (er ging dabei vor wie *Dieffenbach*, siehe oben) und bald darauf von *Berard* (No. 6, No. 47 u. No. 49) praktiziert, der ihr den Namen *Elytrorrhaphie* gab. — *Simon* (No. 43, Seite 760) hat später an Stelle der Bezeichnung Elytrorrhaphie den Ausdruck *Kolporrhaphie* eingeführt. *Dieffenbach, Marshall Hall, Henning, Irelannd* u. A. führten durch ihre Operationen nur eine Verengerung der Scheide herbei, sie weichen also von dem Verfahren, das uns beschäftigt und das, wie schon bemerkt, in der Errichtung einer Scheidewand besteht, wesentlich ab. Wir gehen daher auf diese Operationen und ihre Varianten nicht näher ein.

bärmutter und Scheide am Vorfallen zu verhindern. Die Operation bestand in der Abtragung der Vaginalschleimhaut an zwei einander gegenüberliegenden Stellen und in der Vereinigung der so angefrischten Flächen durch die Naht. *Gerardin* hatte selbst keinen praktischen Beweis für die Ausführbarkeit und Brauchbarkeit seines Verfahrens gegeben, und so blieb es beim Vorschlag. — Im Jahre 1834 führte dann *Jobert de Lamballes* (No. 2, No. 13, No. 30, S. 11 u. 12 u. No. 47) zum erstenmal die von *Gerardin* angegebene Operation aus bei einigen Frauen, die mit Prolaps und Cystocele behaftet waren. Er entfernte aus der Vorderwand der Vagina zwei transversal gerichtete Schleimhautstücke, die voneinander durch eine etwa 4 cm breite Schleimhautbrücke getrennt waren. Die beiden angefrischten Flächen wurden aufeinandergebracht und durch Nähte vereinigt. So wurde eine bleibende Falte hergestellt, die nicht allein die Vagina verengern sollte, sondern auch die Vorderwand dieser unterstützen und sich dem Tiefertreten und Vorfallen des Uterus entgegensetzen sollte. *Jobert* wollte so das Entstehen der Cystocele verhindern, das nach seiner Auffassung gewöhnlich dem Uterusvorfall vorangeht, ja ihn sogar hervorrufen kann. Bei den ersten Operationen bediente sich *Jobert* der transversalen Anfrischung, bei den zwei letzten Operationen ließ er die Längsrichtung der Scheidewand mit der Längsrichtung der Scheide zusammenfallen.

Der nächste, der in der Richtung *Gerardin-Jobert* weiterging, war 1856 *Marion Sims* (No. 8, No. 13, No. 12a). Er entfernte aus der Vorderwand der Scheide zwei Schleimhautstreifen, deren entsprechende Anfrischungsflächen divergierten in der Richtung nach dem Uterus voneinander und vereinigten sich nach der Vulva zu miteinander. Zur Unterstützung wurden noch zwei kleine transversal orientierte Anfrischungsflächen hinzugefügt, die je an den oberen dem Uterus benachbarten Enden der beiden divergierenden und mehr längsgerichteten Anfrischungsflächen lagen. Die gesamte Anfrischungsfläche stellt man sich am besten als ein Hufeisen vor, das zuerst seitlich zusammengepreßt wird und dessen am Huf nach hinten gerichtete freie Enden etwas nach einwärts geknickt werden und dann auseinandergezogen werden. Nach der Vereinigung der sich entsprechenden Wundflächen wurde eine Art Tasche geschaffen, die sich gegen den Uterus zu öffnete.

Der so hergestellte trichterförmige Raum wirkte dann bald ungünstig durch Aufnahme und Stauung der Uterus-Cervix-Scheidensekrete. Außerdem wurde auch ein Einzwängen der Portio in die Tasche beobachtet, was ebenfalls nicht erwünscht war. Dies

waren wohl Gründe, die *Emmet* zu einer Verlängerung der beiden queren Anfrischungsflächen veranlaßten. Durch die Verlängerung aber verschmolzen die beiden Flächen zu einer einzigen. Damit fällt nun die Scheidewand weg und wir haben im Prinzip wieder nur eine Scheidenverengerung, die in diesem Falle aber vorne und median liegt. — Hier endet der Faden, den wir verfolgen. — *Jobert* und *Sims* wählten die zwei Anfrischungsflächen so, daß eine rechts und eine links, beide aber auf der vorderen Vaginalwand lagen. — *Neugebauer* (No. 11) in Warschau hat 1867 *zum erstenmal eine Operation praktisch durchgeführt, bei welcher die eine Anfrischungsfläche in der Mitte der vorderen und die andere in der Mitte der hinteren Scheidenwand lag.*

Da *Gerardin* über die genauere Lage der abzutragenden Flächen keine Angaben machte, kann er sowohl als Vorläufer von *Jobert-Sims* als auch von *Neugebauer-Le Fort* betrachtet werden. Das Gegenüberliegen wird bei *Jobert-Sims* als links und rechts, bei *Neugebauer-Le Fort* als vorne und hinten vorgestellt. *Neugebauer* weicht von *Gerardins* Angaben insofern ab, als er nicht, wie dieser vorschlug, die Verengerung der Scheide ganz am unteren Ende derselben vornahm, sondern fordert, das untere Ende der hinteren Wundfläche solle mindestens 3,5 cm oberhalb des Vaginalostioms liegen. *Neugebauer* bezeichnet seine Operation als *mediane Vaginalnaht* oder *Elytrorrhaphia* sive *Kolporrhaphia mediana* und versteht darunter „das zum Zweck der Beseitigung des Gebärmuttervorfalles auf dem Wege der Anfrischung und blutigen Naht bewirkte Anheilen einer median gelegenen Stelle der vorderen an die dieser gegenüberliegende Stelle der hinteren Wand". Die Operation wurde so ausgeführt:

„Vor allem stelle ich, nach genauer, einerseits bei vorgefallener, andererseits bei reponierter Gebärmutter ausgeführter Untersuchung des Zustandes der Sexualorgane, namentlich aber der vorderen und hinteren Wand der Vagina, die Größe und Gestalt der von der Schleimhaut zu befreienden oder, mit anderen Worten, der anzufrischenden Flächen auf den gedachten beiden Vaginalwänden fest und umschreibe die eine und die andere dieser Flächen durch leichtes Einschneiden der Schleimhaut vermittels eines spitzen Skalpells. Hierauf trage ich erst von der einen, dann von der anderen so umschriebenen Fläche und zwar, wie es eben im einzelnen Fall am besten tunlich ist, bei vorgefallener oder auch reponierter Gebärmutter die Schleimhaut vermittels schmaler Skalpelle von verschiedener Form, wie ich solche unter anderem zu den Blasenscheidenoperationen benütze, und einer gezähnten Pinzette ab. Den beiden Anfrischungsflächen gebe ich eine längliche, an den beiden schmäleren Enden zugerundete, unter Umständen allenfalls auch eine völlig elliptische Form und bei einer Breite von 13—25 mm eine Länge von 40—50 mm. Was

die Lage anbetrifft, die ich den Anfrischungsflächen auf den beiden Vaginalwänden erteile, so ist dieselbe je nach Umständen eine longitudinale oder eine transversale. Ich habe die letztere, nämlich die transversale, bei vieren von meinen 12 Operierten, darunter bei derjenigen, die zugleich mit Harnblasenextrophie behaftet war, die erstere aber oder die longitudinale bei den übrigen achten in Anwendung gebracht, werde aber bei späteren Operationen wohl stets der longitudinalen Anfrischung den Vorzug geben, weil ein längeres vertikales Maß der durch die Operation gesetzten fleischigen Scheidewand im Vaginalraum mehr geeignet scheint, der Neigung der reponierten Gebärmutter zum Wiederhervorfallen entgegenzuwirken, als ein kürzeres. — Selbstverständlich stelle ich die beiden Anfrischungsflächen eine der anderen gegenüber und gebe ihnen beiden zusammen im allgemeinen eine mehr oder minder mediane Lage auf der betreffenden Wand der Vagina, und zwar: eine völlig mediana, wenn die Kranke schon mehr oder minder weit über die klimakterischen Jahre hinaus ist, und eine mehr nach der Seite (rechts oder links) hin verschobene, wenn die Kranke sich noch in ihrer Blüteperiode befindet. Durch letztere Anordnung erteile ich dem einen der beiden Kanäle, in welche der Vaginalkanal durch die Operation an der Nahtstelle zerteilt wird, eine überwiegende Weite im Vergleich mit dem anderen und sorge dabei namentlich dafür, daß seine Weite selbst ein Maß erhalte, welches groß genug ist, um nicht störend in die intersexuellen Beziehungen einzugreifen. — Immer aber sorge ich dafür, daß der untere Rand der beiden Anfrischungsflächen mindestens 3,5 cm hoch oder eher noch etwas höher oberhalb des Vaginalostiums zu liegen komme."

Da *Neugebauer* in dieser Arbeit, abgesehen von einem Fall, nicht angibt, eine andere Operation als Ergänzung oder zur Unterstützung angewendet zu haben, so muß angenommen werden, die übrigen 11 Operierten seien wahrscheinlich nur durch die Elytrorrhaphia mediana behandelt worden. Über die Art der Fälle ist noch nachzuholen, daß es meist schwere schon seit Jahren bestehende Vorfälle waren. Der unmittelbare Erfolg der Operation war ein guter. Von den 12 Fällen wurden 10 sofort geheilt. Unter den zwei mißlungenen Operationen befindet sich ein ganz schwerer Fall, der, wie *Neugebauer* selbst angibt, nicht in Rechnung gezogen werden darf (siehe Tabelle II, No. 1). Leider wurden später (Zeit nicht angegeben) nur 3 Patienten nachuntersucht. Das Geheiltsein bezieht sich also lediglich auf den Moment des Spitalaustrittes. Diese Beobachtungszeit von wenigen Wochen oder höchstens einigen Monaten ist aber entschieden zu kurz, das Ergebnis der Operation könnte also, was wenigstens seine Dauerhaftigkeit angeht, mit Recht angezweifelt werden, wenn nicht weitere Fälle mit längerer Beobachtungszeit vorzuweisen wären. — Eine ähnliche Operation wie *Neugebauer* hat *Spiegelberg* (No. 10) versucht. *Markus Konrád* (No. 9) berichtete darüber im Jahre 1871. *Spiegelberg* vereinigte die Mitte des unteren Teiles der vorderen

Vaginalwand mit der Mitte des oberen Teiles der hinteren und nannte dieses Verfahren „*mediane Aufhängung der vorderen Scheidenwand an die hintere*“. Er operierte so 4 Fälle und hatte dabei 3 mal Erfolg. An die genannte Operation wurde noch die Scheidendammnaht angeschlossen. *Spiegelberg* gibt ferner an, man solle bei später eintretenden Geburten die Scheidewand einfach durchtrennen und meint, dies sei kein Grund, den einfachen und gefahrlosen Eingriff zu verwerfen. Die Aufhängung wurde vorgenommen, um besseren Halt für die Cystocele zu gewinnen; besonders in Fällen mit sehr bedeutendem Vorfall der vorderen Vaginalwand, bei welchen er besorgen mußte, durch die hintere Scheidennaht die Scheidenfläche nicht genügend zu verkürzen und durch die Dammbildung das zu starke Herabdrängen der vorderen Wand nicht sicher verhüten zu können, wurde vor der Ausführung dieser Operation eben die beschriebene Aufhängung vorgenommen. Diese uns hier interessierende Operation hat also für *Spiegelberg* nur die Bedeutung einer Hilfsoperation. Nach *Konrád* (No. 9) soll auch *Simon* eine Elytrorrhophia mediana versucht haben. Er frischte wie *Neugebauer* gegenüberliegende Stellen der beiden Scheidenwände an und vereinigte sie durch die Naht. — Neben *Neugebauer* war es vom Jahre 1877 an hauptsächlich *Léon Le Fort* (No. 12) in Paris, der die Operation der Elytrorrhaphia mediana oder wie er sie noch viel zutreffender nannte des „*Cloisonnement du vagin*“ praktisch ausführte und ihr auch sonst weitere Geltung zu verschaffen suchte. Es waren verschiedene Momente, die *Le Fort* bewogen, gerade diese Methode zu probieren. — Nebenbei sei bemerkt, daß *Le Fort* die Operation wie *Neugebauer* auf *Gerardin* zurückführte, was wenigstens die ihr zugrunde liegende Idee betrifft, und daß er von der *Neugebauer*schen Operation, soweit man nach der Literatur urteilen kann, offenbar nichts wußte. — *Le Fort* war mit den Ergebnissen der damals geübten Verfahren der Prolapsbehandlung nicht zufrieden. Er suchte eine Methode, die einerseits wenig gefährlich sein sollte und andererseits das Sexualleben möglichst wenig beeinträchtigen durfte. Dabei ging *Le Fort* von der Beobachtung aus, daß im allgemeinen zuerst eine Cystocele sich bemerkbar macht. Die Vesico-Vaginalwand senkt sich und, zwar die der Scheide am nächsten liegende Partie zuerst, der Rest folgt allmählich nach. Bald zeigt sich die Senkung auch auf der hinteren Wand. Die beiden Scheidenwände gleiten so langsam herab, bis zuletzt auch der Uterus nachfolgt. Wenn man also die beiden Scheidenwände im Zusammenhang zurückhalten kann oder mit anderen Worten, sie verhindert, sich voneinander und von ihrer

Stelle zu entfernen, so kann der Prolaps sich nicht weiter entwickeln resp. nicht wieder entstehen. — Nun hatte *Le Fort* 1863 in seiner These d'agrégation „sur les vices de conformation de l'utérus-et du vagin" gezeigt, daß die *angeborene doppelte Vagina oder genauer gesagt die zwischen den zwei Scheidenkanälen bestehende Scheidewand das Gebären kaum behindert und das sonstige Geschlechtsleben überhaupt nicht stört. Damit* war die Schwierigkeit einer Operation, die künstlich eine solche Scheidewand schafft, beseitigt, die andere, nämlich die der Gefährlichkeit, besteht überhaupt nicht. — Die Frage war nun nur noch: Hat eine solche Operation Erflog ? Darüber konnte nur der Versuch, das Experiment entscheiden. Gestützt auf weitere Erfahrungen durfte man in diesem Falle das Experiment schon ruhig wagen, ohne dadurch die Patientinnen irgend welcher nennenswerten Gefahr auszusetzen und ohne das dem Arzte geschenkte Zutrauen zu mißbrauchen. — Es ist wohl angezeigt, eine genaue Beschreibung des *Le Fort*schen Verfahrens zu geben. Lassen wir den Autor selbst sprechen:

„L'utérus étant tout à fait hors de la vulve, et sans chercher à le réduire, je fis d'abord sur la paroi antérieure du vagin, la malade étant dans le décubitus dorsal, quatre incisions limitant un lambeau de muqueuse, que j'enlevai, ce qui me donna un avivement de 6 centimétres environ de longeur sur 2 de largeur, et portant sur la partie la plus rapprochée de la vulve puis, faisant soulever et relever du côté, de l'abdomen l'utérus prolabé, de manière à avoir sous les yeux la face postérieure de la tumeur, je fis sur cette partie un avivement semblable à celui que j'avais effectué sur la paroi antérieure. Cela fait, je réduisisen partie l'utérus, assez pour mettre en contact les extrémités de ces deux surfaces d'avivement dans leur partie la plus rapprochée de l'utérus, et j'appliquai sur ce bord transversal trois points de suture réunissant linéarement les parois antérieure et postérieure du vagin. Je passai ensuite a la réunion des bords latéraux, en passant de chaque côté un fil d'argent, transversant le bord de la surface avivée antérieure, puis le bord correspondant de la surface avivée postérieure. Un fil étant placé de la même façon sur le bord opposé à la même hauteur, il suffit de serrer ces deux sutures pour augmenter, par le rapprochementdes parois vaginales opposées, la réduction de l'uterus. Cette réduction se complétait au fur et à mesure que les points de suture étaient, placés, et, quand les deux bords des surfaces avivées eurent été réunis dans toute leur hauteur, la réduction était complète. On comprend, toute fois, que dans ce procédé, comme dans celui de Sims et d'Emmet, les fils ayant servi à la suture du bord transversal le plus rapproché de l'uterus, étant cachés au fond du vagin, sont difficilement accessibles, lorsqu'après quelques jours la réunion s'et éffectueé. Prevoyant cela, je laissai aux fils une assez grande longeur dans leur partie tordue, afin de lessaisir facilement lors qu'ils seraient devenus libres par la section des parties embrassées par l'anse." —

Le Fort schloß an die eben beschriebene Operation, die er 1876 zum erstenmal versuchte, noch eine Verengerung des Introitus

vaginae nach *Baker-Brown* an. Ein so behandelter Fall z. B. betraf eine Frau von 29 Jahren, die schon 4 mal geboren hatte. Es bestand hier ein vollständiger Vorfall des Uterus mit Cystocele und Rectocele. Erst zum zweitenmal glückte die Operation. Später war noch etwas Cystocele und Rectocele nachzuweisen. Nun trat 16 Monate nach der Operation eine Geburt im 8. Monat ein. Das Kind blieb am Leben; die Geburtsarbeit ging in diesem Falle etwas langsam vor sich. Vor der Geburt wurde die künstlich errichtete Scheidewand durchtrennt. Geburt und Wochenbett verliefen normal. — Nach der Geburt fiel der Uterus nicht vor. Vier weitere Jahre nach dieser Geburt war die Frau noch frei von Rezidiv, war aber neuerdings seit 3 Monaten schwanger. Dieser Fall, — obgleich er sicher nicht als Norm aufgestellt werden darf — ist in zweierlei Hinsicht beachtenswert. Erstens zeigt er: Eine künstliche Scheidewand verhindert die Conzeption nicht und stört die Geburt nicht übermäßig, sofern vorher die Verwachsungsfläche durchtrennt wird. Was aber noch auffallender ist, dieser Fall beweist, daß der Uterus nach der Geburt und also nach der Durchtrennung der Scheidewand nicht notwendig wieder vorzufallen braucht, wie das etwa angenommen werden könnte. Diese Tatsache ist vielleicht auf die neue Vereinigung der durchtrennten Verwachsungsflächen nach der Geburt zurückzuführen, die bei dem relativ ruhigen Verhalten der Wöchnerinnen leicht erfolgen dürfte oder, sofern das nicht eintrifft, auf die Granulationen, die später durch Narbenzug die Scheide verengern. Leider macht *Le Fort* über diesen Punkt keine Angaben. — In den folgenden Jahren haben nun eine Reihe französische Chirurgen und Frauenärzte diese Operation zum Teil mit kleinen Abänderungen in dieser oder jener Richtung ausgeführt, so z. B. *Panas* (No. 15), *Zankarol* (No. 16), *Hicquet de Liége* (No. 18), *A. Faucon* (No. 21), *Eustache* (No. 19), *Hue* (No. 25), *Kirmisson* (No. 37, S. 56), *Duplay* (No. 37, S. 42 u. 52), *Routier* (No. 37. S. 50), *Terrilon* (No. 37, S. 42 u. 51), *Richelot* (No. 35), *Brunet* (No. 30) u. A. — In Bezug auf das Nahtmaterial empfahlen z. B. *Eustache* und *Panas*, an Stelle von Silberdraht Catgut zu gebrauchen. *Eustache* war der Ansicht, der lange Aufenthalt des Silberdrahtes in der Vagina reize diese zu entzündlichen Reaktionen und zwar durch Vermittlung der Uterus-Cervix-Scheidensekrete, die vermöge der Kapillaritätskräfte bis an die Nahtlinie und längs dieser und der Drähte weiter ins Gewebe eindringen. Die Silberdrähte wurden sich ganz überlassen und so durch Ulzeration des Gewebes frei und schädigten dadurch das Gewebe, was wiederum zu einer Schwächung der Nahtstelle und der Verwachsung überhaupt führte.

Außerdem sei die Möglichkeit einer Infektion von den Nahtstellen aus, die man immerhin als einen locus minoris resistentiae betrachten müsse, doch nicht von der Hand zu weisen, und durch Übergreifen der einmal erfolgten Infektion auf die gesamte Wundfläche oder wenigstens einen Teil derselben könne endlich die ganze Operation zunichte gemacht werden. — Eine solche Infektion hat zu B. *Neugebauer* gesehen (Tab. II, No. 1), ob aber hier der Silber- resp. Kupferdraht eine wesentliche Rolle spielte, darf sehr angezweifelt werden. Wie wir später sehen werden, ist das Nahtmaterial in dieser Beziehung nur von ganz untergeordneter Bedeutung. — *Duplay* teilte z. B. die Nähte ein in gut von außen zugängliche, die er mit Silberdraht ausführte, und weniger gut erreichbare, die in der Tiefe der Scheide liegen, diese wurden mit Catgut versorgt. — Was die Breite der Anfrischung angeht, sei erwähnt, daß *Eustache* und *Duplay* z. B. diese breiter gestalteten als *Neugebauer-Le Fort*, und zwar je nach der Art des Falles bis zu 4 cm breit. *Eustache* berichtet auch unter anderem über einen Fall, der schon zweimal erfolglos nach *Le Fort* behandelt wurde, erst eine breitere Anheftung, durch eine 3. Operation gewonnen, verhinderte das Rezidiv. — Die *breiteren Anfrischungsflächen*, die auch später mehr und mehr Regel werden, *geben einerseits sicher eine etwa entsprechend größere Festigkeit der Scheidewand und verhindern zugleich durch die geringere Weite der Seitenkanäle, die der Breite der Anfrischungsfläche umgekehrt proportional ist, das Collum uteri am Eintreten in einen der Seitenkanäle.* — *Duplay* erweiterte die Operation noch, indem er die Anfrischung auf der hinteren Vaginalwand verlängerte bis zum Niveau des Perinaeums, indem er so das hinterste Drittel der Labia majora einbezog. — Er vervollständigte also die Elytrorrhaphia mediana oder das Cloisonnement du vagin durch eine Kolpoperineorrhaphie. *Duplay* operierte so 12 Fälle ohne irgend welchen Mißerfolg. Es ist dies die Modifikation der *Le Fort-Neugebauer*schen Operation wie sie etwa von Prof. *v. Herff* ausgeführt wird. *Faucon* hat in Fällen mit ausgesprochener Hypertrophie des Collums eine Amputatio conoide dieses durch den Thermokauter dem Cloisonnement nach *Le Fort* vorausgeschickt. — Eine erste etwas breitere und zugleich zusammenfassende Darstellung der *Le Fort*schen Operation gab 1883 *Brunét* (No. 30) in seiner Thesè pour le Doct. en Médic. Dort sind 13 Fälle veröffentlicht, die durch *Le Fort*, *Panas*, *Zankzrol*, *Hicquet*, *Brunét*, *Eustache* und *Hue* operiert wurden. In der betreffenden Arbeit werden eingehend die besonderen Indikationen und Kontraindikationen der Operation durchgenommen, es werden die Ursachen der Miß-

erfolge, die Art der speziellen Operationstechnik, die Nachbehandlung usw. usw. besprochen. Eine weitere These, die 1889 von *M. André* (No. 37) verfaßt wurde, beschäftigt sich mit dem nämlichen Thema. — *André* hat aber außer den 13 Fällen von *Brunét* noch weitere 27 gesammelt. Von diesen 40 Fällen wurden 35 durch die Operation geheilt. Die Fälle wurden von *Le Fort* und den oben (Seite 10 u. 11) zitierten Autoren operiert. — Auch *André* gibt eine zusammenhängende Darstellung der Operation mit den verschiedenen zu ihr in Beziehung stehenden Fragen. Der *wichtigste Einwand, der gegenüber der Brunét*schen *wie der André*schen *Arbeit erhoben werden kann, ist der, daß im allgemeinen die Beobachtungszeit zu kurz ist.* Die Sicherheit des Endresultates wird dadurch nicht unerheblich abgeschwächt. Eine dritte These von *Bordier* (No. 40) befaßt sich teilweise auch mit der *Le Fort*schen Operation.

Dubourg, der Lehrer *Bordiers*, hatte aber die Methode *Le Forts* auf eigenartige Weise abgeändert. — Auch *hier wird wie bei Le Fort bei vorliegender Gebärmutter gearbeitet, was neben anderen einer der großen Vorteile der Le Fort-Neugebauer*schen *Operation* ist. Die Übersichtlichkeit und also auch die Sicherheit des Operierens ist dabei viel größer als bei Operationsverfahren, bei welchen in der zurückgebrachten Vagina gearbeitet werden muß. Die an und für sich harmlose *Le Fort-Neugebauer*sche Operation wird dadurch noch wesentlich erleichtert. Mehr der Vollständigkeit wegen sei *Dubourgs* Vorgehen hier kurz beschrieben. Man löst aus der den Uterus bedeckenden Vaginalschleimhaut[1]) zwei ungleich große etwa rechteckige Schleimhautlappen derart ab, daß sie auf der einen Seite (oben oder unten) mit der Schleimhaut noch in Zusammenhang bleiben. Der größere Lappen (4—5 cm lang, 2—3 cm breit) liegt auf der hinteren Uterusfläche beziehungsweise auf der sie bedeckenden Vaginalschleimhaut und hat seine Anheftungslinie in der Nähe des Collum uteri (bei reponierter Gebärmutter also an der hinteren Vaginalwand in der Nähe des hinteren Scheidengewölbe quer liegend). Der kleine Lappen (2: 2 cm) wird auf der vorderen Vaginalwand mobilisiert und hat im Gegenteil seine Anheftungslinie gegen den Fundus uteri gekehrt. — Jetzt werden zunächst die angefrischten Flächen jede für sich mittels Zusammenziehen und Zusammennähen der angrenzenden Schleimhaut überdeckt. Darauf wird der hinten gelegene längere Schleimhautlappen so um seine Anheftungsachse heruntergeklappt, daß er mit seiner

[1]) Der Uterus ist vorgefallen.

Schleimhautoberfläche etwa über den Eingang des Gebärmutterhalses zu liegen kommt. Der vordere Lappen wird gehoben, der nach vorne geschlagene hintere Lappen mit seiner Anfrischungsfläche auf jene des vorderen gebracht und die beiden Lappen dann durch Nähte aufeinander fixiert. (Aus der hinteren Vaginalwand wird entsprechend ihrer größeren Länge ein längerer Lappen geschnitten.) Wir haben also erstens eine Verengerung der Scheide durch den Wegfall der beiden Schleimhautflächen (entsprechend der Lappenbildung) und ihre Überdeckung durch herangezogene benachbarte Vaginalschleimhaut und zweitens eine quere, median gelegene und von vorne nach hinten verlaufende, durch die beiden Lappen gebildete Scheidewand, die unter anderem das Collum uteri stützen soll.

Diese Art der Scheidenplastik wandte *Dubourg* an bei Frauen, die ihre Menopause schon erreicht hatten mit Rücksicht auf das Hindernis, das die quere Bride der Konzeption und besonders der Geburt entgegensetzen würde. — Eine andere von *Dubourg* angegebene Operation soll im besonderen bei noch jungen Frauen Anwendung finden und sich dadurch auszeichnen, daß sie die Geschlechtsfunktionen in keiner Weise beeinträchtigt. Bei eintretender Geburt könne man diese Wand einfach durchtrennen, meint *Bordier*. Auf der hinteren Vaginalwand werden zwei longitudinal orientierte Lappen in gleicher Höhe und durch eine Schleimhautbrücke voneinander getrennt, so abpräpariert, daß beide auf der einen Seite der Vagina noch mit der übrigen Schleimhaut im Zusammenhang bleiben. Die Anheftungslinie beider Lappen liegt entweder rechts oder links. Zwischen dem freien Saum der einen Wundfläche und der Anheftungslinie des der anderen entsprechenden Lappen liegt eine etwa 2 cm breite Schleimhautleiste. Die angefrischten Flächen werden je für sich überdeckt und vernäht und der eine Lappen so umgeschlagen, daß er mit seiner Wundfläche auf jene des anderen zu liegen kommt und in dieser Lage mit ihm vereinigt durch Nähte. — Dies sind die beiden Modifikationen von *Dubourg*. Von den 15 Fällen, die *Bordier* in seiner Arbeit beschreibt, sind für unseren Zweck nur 3 brauchbar (nämlich Observation X, XII u. XIV), da in den anderen Fällen entweder ganz andere Operationsverfahren angewendet wurden oder die *Le Fort*sche Operation kombiniert mit anderen Operationen (z. B. *Alexander-Adams*, Ventrifixur etc.) ausgeführt wurde. — Man kann aber über eine Operation nur dann ein annähernd richtiges Urteil gewinnen, wenn das Operationsergebnis nicht durch andere und zum Teil auf ganz anderen Prinzipien (siehe oben) beruhenden

Operationen, die zugleich oder wenigstens im Anschluß zur Ausführung gelangten, beeinflußt wird, oder allgemein gesagt, wenn die beobachtete Wirkung mit Sicherheit auf eine bekannte und bestimmte Ursache zurückgeführt werden kann. Es wurden daher in *Tabelle IV alle Operationen zusammengestellt, bei welchen außer Neugebauer-Le Fort keine andere Hilfsoperation irgend welcher Art zur Anwendung kam.* Da aber in allen Fällen, die in Basel operiert wurden, prinzipiell an die Kolporraphia mediana noch eine Kolpoperineorrphahia angeschlosssen wurde, so sind auch aus der Literatur zur Ergänzung und zum Vergleich alle diese Fälle (und jene aus Tab. IV) in Tabelle I wiedergegeben. Von den 3 genannten Fällen *Dubourgs* kam nur einmal die oben besprochene Methode zur Ausführung, und zwar ergänzt durch die Amputatio colli und Kolpoperineorraphie bei einem Fall von schwerem Prolaps mit Cystocele und Rectocele. Nach 6 Monaten war noch kein Rezidiv eingetreten. Da *Bordier* nur diesen einen Fall (Observation XIV mitteilt, so kann natürlich über den möglichen Erfolg dieser Operation nichts Bestimmtes gesagt werden. Im übrigen ist die *Dubourg*sche Abänderung der Kolporrhaphia mediana viel komplizierter und schwerer ausführbar als die *Neugebauer-Le Fort*sche Methode.

Von deutschen Gynäkologen hat 1881 *Winkel* (No. 24) ebenfalls eine partielle quere Obliteration des Scheidenrohrs zu erreichen gesucht durch Vereinigung mehr seitlich gelegener symmetrischer Stellen der vorderen und hinteren Scheidenwand (an der Grenze des mittleren und unteren Drittels derselben) unter Freilassung der Mitte der Scheide zum Abfluß der Sekrete. — Einen weiteren Beitrag zur Elytrorrhaphia mediana hat 1884 *Sokoloff* (No. 32) geliefert an Hand von Beobachtungen aus dem Spital von Prof. *Slavjansky* in Petersburg. Hier ist besonders die *Ausführung der Operation ohne irgend welche Narkose* weder allgemeiner noch lokaler Art hervorzuheben. Dies zeigt wohl am besten die relative Leichtigkeit des Eingriffes zusammen mit der schon erwähnten Tatsache, am vorgefallenen Fruchthalter zu arbeiten. *Sokoloff* geht soweit zu behaupten, die Operation sei so leicht und einfach, daß man sie sogar in der Privat- nud Landpraxis vornehmen könne. 10 von 14 Fällen waren sofort von Erfolg begleitet; 4 mal mußte der Eingriff wiederholt werden und gelang dann. Alle 14 Fälle waren Totalprolapse zum Teil mit Cystocele, Rectocele und Dammrissen vergesellschaftet. Leider sind aber auch hier die Beobachtungszeiten noch etwas zu kurz. Sie betragen nämlich nur einige Monate bis zu 19 Monaten als Maximum. Ein Fall

verdient noch besondere Beachtung. Es war dies eine Patientin, die 19 Monate nach der Operation ein gesundes Kind zur Welt brachte. Geburt und Wochenbett verliefen normal. Vor der Geburt wurde die Scheidewand einfach durchtrennt, was ohne besondere Schwierigkeit gelang. — Auch *Sokoloff* ergänzte die Elytrorrhaphia mediana durch andere Verfahren (siehe Tab. I). — Eine Arbeit von *Wyatt* (No. 52) berichtet über 8 Fälle. Auf die Nachfrage wurden nur 6 Antworten erhalten. Die betreffenden Patientinnen waren noch nach Jahren in gutem Zustand, nur eine hatte einen leichten Vorfall, der aber nicht als vollwertiges Rezidiv betrachtet werden kann. *Wyatt* legte die Anfrischung 4 cm breit an. Als Nahtmaterial wurde Catgut benutzt. Bei zwei Patientinnen wurde außerdem eine Perineorrhaphia beigefügt. Vier Fälle wurden nur durch die Elytrorrhaphia mediana auf Jahre hinaus geheilt. — Außer den bis dahin genannten Autoren haben noch eine Anzahl anderer die *Neugebauer- LeFort*sche Operation ausgeführt und empfohlen. — So hat z. B. *Fanny Berlin* (No. 23) 1881 in Amerika zum erstenmal 3 Fälle mitgeteilt, die mit Erfolg dort operiert worden waren. Andere amerikanische Ärzte und Ärztinnen haben das Verfahren auch versucht, darunter Drs. *Anna Broomall*, *Mary Smith*, *Eliza Cushier* und *Mary Allen* (No. 36, S. 135). — *Kune*, T. (No. 26) und *Rice Annie E.* (No. 29) berichteten 1882 und 1883 ebenfalls über die Operation. Etwas später, nämlich 1889, schrieb *Taft*, *C. E.* No. 36) über die *Le Fort*sche Behandlung der Prolapses und teilte einen Fall mit, der erfolgreich von *Thomas Gaillard* nach *Le Fort* operiert worden war. Von englischen Ärzten wären *E. Müller* (No. 28) und von französischen Autoren *A. Dubrueil* (No. 38) zu nennen. In italienischer Sprache ist unr eine Arbeit von *E. Pinzani* (No. 39) aus dem Jahre 1891 über die genannte Operation zu finden. Endlich teilte *R. Dullaeus* (No. 41) 1893 in seiner Dissertation einen Fall mit, der erfolgreich von *Kaltenbach* operiert wurde. — Es wurden im Vorhergehenden einige Modifikationen der *Neugebauer-Le Fort*schen Operation mitgeteilt. Die Breite der Anfrischungsfläche betreffend ist noch, wie schon weiter oben angedeutet, zu bemerken, daß einige Autoren die Ansicht äußerten die Breite der Anheftung sei mit 2 cm (*Neugebauer-Le Fort*) zu gering bemessen.

Eustache, *Brunet*, *Duplay*, *Wyatt* u. A. empfahlen breitere Anfrischungsflächen (bis 4 cm breit). Es ist ganz natürlich in dieser Richtung noch weiter zu gehen und die Scheidewand noch breiter zu gestalten. Schließlich wird dann eine Ausdehnung der Anfrischung erreicht, die eben die gesamte Vaginalweite

einnimmt, es fällt dann die ganze Schleimhaut der Abtragung anheim und wir erhalten eine *völlige Obliteration der Scheide, die Kolpokleisis* genannt wird. — *Dieffenbach* hatte früher schon eine Operation dieser Art vorgenommen. Er schnitt rings aus der ganzen Länge der Vagina einen Schleimhautstreifen heraus. Durch die nachfolgende Verwachsung und Vernarbung der ihrer Schleimhaut beraubten Flächen trat später eine völlige Tilgung des Scheidenlumens ein. — Dieses Prinzip liegt auch der im Jahre 1898 von *Peter Müller* (No. 44) empfohlenen Operation zugrunde. Die *Kolpektomie Müllers* besteht darin, daß nach geeigneter Umschneidung der größte Teil der Scheide mit oder ohne Vaginalportion exstirpiert wird und hierdurch nach Vereinigung der gesetzten Wunden durch die Naht die oberen zwei Drittel der Scheide zur völligen Verödung gebracht werden. — Diese Operation kann natürlich nur bei Frauen im klimakterischen Alter vorgenommen werden. Vor der Operation muß die Uterusinnenfläche durch Curettage und Kauterisation mit Karbolsäure oder dergl. behandelt werden. Daß die *Müllersche Operation gefährlicher und eingreifender ist für die Frauen als die Neugebauer- Le Fortsche*, das braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Unter 30 von *König* herausgegebenen Fällen trat einmal ein Todesfall ein durch Infektion. Prof. *v. Herff* hat mehrere Male nach diesem Prinzip operiert, hat aber diese Methode wegen ihrer Umständlichkeit wieder verlassen. — Unter den 117 Fällen, nach *Neugebauer-Le Fort* operiert und teilweise durch eine Kolpoperineorrhaphia usw. ergänzt, trat nicht einmal eine ernsthafte Erkrankung als Folge der Operation auf.

Es wären nun noch die Lehr- und Handbücher anzuführen, die zum Teil die Operation nur kurz erwähnen, zum Teil auch beschreiben und mehr oder weniger empfehlen oder auch davon abraten. (Siehe Lit.-Verzeichnis.) Es hat aber wohl kaum irgend welchen Wert, im einzelnen näher darauf einzugehen, da es sich ja doch nur um Wiederholung von schon Bekanntem handelt. —

Unter den Gynäkologen und Chirurgen gab und gibt es auch, wie schon gesagt, Autoren, die nicht viel von der Operation hielten und halten. — Als damals *Le Fort* in der chirurgischen Gesellschaft in Paris 1877 über seinen ersten Fall referierte, wurde ihm nachher bei der Diskussion von *M. Desprès* entgegnet, eine endgültige Heilung des Vorfalls sei durch einen chirurgischen Eingriff überhaupt nicht möglich. Wenig milder war das Urteil des *M. Tillaux*, der die Ansicht vertrat, durch die Operation von *Le Fort* könnten Rezidive nicht verhindert werden. — Auch heute fehlt es nicht

an abratenden Stimmen. Es mögen einige aus der Literatur ganz zufällig herausgegriffene hier noch folgen. So hat z. B. *Fritsch* (No. 45) die Operation mehrmals versucht, es fehlen ihm aber Aufzeichnungen, er kann also nichts Bestimmtes gegen dieses Verfahren einwenden, hingegen sollen die Resultate nicht gut gewesen sein. — Er gab die Methode bald wieder auf. Wenn man aber diese Operation mit der *Freund*schen später von ihm modifizierten Methode verbinde, so könne man gewiß gute Resultate erzielen. — *Küstner* (No. 54) beschreibt die Operation kurz und sagt dann: „In der Leistungsfähigkeit steht diese Methode hinter vorderer und hinterer Kolporrhaphie weit zurück, außerdem korrigiert sie die Uterusstellung auch nicht. Sie ist besser als historisch zu betrachten." — In dem großen zweibändigen Werk von *Howard A. Kelly* und *Charles P. Noble* z. B. wird der Name *Le Fort* oder *Neugebauer* unter den an der Scheide angreifenden Prolapsoperationen auch bei den historischen Notizen nicht erwähnt.

In der Tabelle I sind alle mir bekannt gewordenen 86 Fälle zusammengestellt, die nach *Neugebauer-Le Fort* oder ähnlichen Methoden operiert wurden. Als Hilfsoperation wurde meist eine Perineorrhaphie resp. Kolpoperineorrhaphie beigefügt. — Von den 86 Operationen mißlangen 9 (der eine Fall von *Neugebauer* wurde nicht gezählt, siehe Tab. II No. 1). Wenn man die verschiedenen Modifikationen hinsichtlich Anfrischungsausdehnung, Lage der Anfrischung (nach oben und unten in der Vagina), das Nahtmaterial etc. nicht in Betracht zieht und die ähnlichen Operationen wie die von *Spiegelberg* (4 Fälle) und die von *Dubourg* (1 Fall) nicht rechnet, so erhält man folgendes Resultat. Unter 80 Fällen befinden sich 8 Mißerfolge d. h. rund *90 pCt. Erfolge* und *10 pCt. Mißerfolge*. Wie aus Tab. I zu ersehen ist, sind die *Mehrzahl der Fälle Totalprolapse des Uterus*. Die *Beobachtungszeit* ist allerdings, wie schon bemerkt, *durchschnittlich zu kurz* bemessen. Immerhin haben sich eine Reihe von Fällen, die gelegentlich wieder untersucht werden konnten oder über die sonstwie zuverlässige Auskunft erhalten werden konnte, noch nach Jahren als rezidivfrei erwiesen.

Was besonders interessieren muß, das ist die Frage, *wodurch wurden die Mißerfolge bedingt*? In Tabelle II sind alle Mißerfolge wiedergegeben mit den von den betreffenden Autoren angegebenen Gründen der Mißerfolge. Diese Tab. II. wird noch ergänzt durch Tab. III. Unter den 72 Erfolgen zählen nämlich einige mit, die erst nach wiederholter Operation erhalten wurden. Man könnte da einwenden und sagen, diese Fälle dürften nicht ohne weiteres zu den

Heilungen gerechnet werden. Dagegen ist zu bemerken, diese Fälle sind wenigstens teilweise keine eigentlichen Rezidive, wie das, allerdings begreiflicherweise, auch von den betreffenden Autoren selbst so aufgefaßt wird, sondern zum Teil auf Mißlingen der Operation an sich, zum Teil auf abnorme Einwirkungen usw. bald nach der Operation zurückzuführen. Man kann über diese Auffassung ja verschiedener Meinung sein. Daß aber die Schuld an nicht eintretendem Erfolg nicht an der Operation an sich liegt, worauf es doch gerade wesentlich ankommt, wird nahezu bewiesen durch die *Heilung, die in allen diesen Fällen nach wiederholter ganz gleichartiger Operation eintrat* und in einigen Fällen, die später und zwar nach Jahren gelegentlich wieder kontrolliert werden konnten, weiter anhielt.

In einer letzten Tabelle IV endlich sind die Fälle zu finden, die sicher nur nach *Neubebauer-Le Fort* behandelt wurden (also ohne irgend welche Hilfsoperatiosn usw.). *Nur bei 33 Operationen sind sicher außer der Elytrorrhaphia medinaa keine anderen Operationen angewendet worden.* Vier von diesen 33 Fällen wurden nicht geheilt (resp. eine Wiederholung der Operation nicht versucht), also etwa *12,1 pCt.. Mißerfolge* und *87,9 pCt. Erfolge.* Diese Fälle waren in der *Mehrzahl auch Totalprolapse.* Die Fälle waren vielleicht insofern etwas günstiger, als die gute Beschaffenheit des Dammes und Introitus eine Kolpoperineorrhaphia überflüssig machte (nähere Angaben darüber fehlen). Sofern also Damm und Introitus vaginae noch in relativ gutem Zustand sind, gibt auch die *Neugebauer-Le Fortsche Operation allein für sich ganz gute Resultate,* wenn man bedenkt, wie *relativ einfach* und *ungefährlich dann der ganze Eingriff wird.* (Über den Mißerfolg der 4 Fälle siehe Tab. II No. 3, 4 u. 7.)

Unter den Ursachen der Mißerfolge muß man unterscheiden zwischen 1. solchen, die hauptsächlich durch die Operation bedingt sind und zwar a) durch die Operation an sich und b) durch das Nichtgelingen oder nur mangelhafte Gelingen der Operation und 2. solchen, wo durch irgend eine andere Einwirkung von Seiten des Körpers selbst oder durch äußere Veranlassung das Resultat der Operation später zunichte gemacht wird. Es ist aber begreiflicherweise nicht immer möglich, diese Scheidung in jedem Falle sicher vorzunehmen und zwar einfach darum nicht, weil oft nicht festgestellt werden kann, welches der Momente, die ein Rezidiv bedingen können, in gegebenen Fall nun wirklich in Betracht kommt. — Unter den 8 mißglückten Fällen nimmt der Fall 1 von *Neugebauer* eine Ausnahmestellung ein und wurde

deshalb, wie schon bemerkt, nicht mitgerechnet. *Ein für die Operation typischer* und *öfter beobachteter Grund des Rezidivs* ist das *Nichtgelingen oder nur mangelhafte Gelingen der gewünschten Verwachsung zwischen den zwei angefrischten Flächen.* Die Verwachsung ist in diesen Fällen ungenügend (siehe Tab. II No. 2, 4, 7, 8 u. Tab. III, No. 2, 4 u. 6). Besonders leicht wird sich eine mangelhafte Verwachsung bei den nach *Neugebauer-Le Fort* operierten Frauen geltend machen, weil da die Breite der Anheftungsfläche sowieso mit 1,5—2,5 cm als Maxim. doch eine geringe ist. *Ein weiteres für die Operation eigenartiges Vorkommnis scheint der mehr oder weniger rasche Eintritt des Uterus resp. zuerst der Portio in einen der Seitenkanäle zu sein* (Tab. II No. 5, Tab. III. No. 5). *André* sagte schon „eine nicht völlig mediane Lage der Anfrischungsflächen könne den Eintritt des Uterus in den umfangreicheren der beiden Seitenkanäle veranlassen". *Neugebauer* hingegen empfiehlt bei noch menstruierenden Frauen gerade die paramediane Lage der Anfrischungsflächen. *Sokoloff* gibt an, die Anfrischungsflächen etwas nach rechts von der Medianlinie zu legen, damit der linke Seitenkanal eine überwiegende Weite erhalte. — Sehen wir aber auf Tab. II No. 5 nach, so wird hier von *Sokoloff* mitgeteilt, der Uterus sei durch den rechten Kanal (nach seinen Angaben also durch den engeren) durchgetreten. Trotz diesem vielleicht nur scheinbaren Widerspruch, der auf mangelhafter Kenntnis anderer mitwirkender und unberechenbarer Faktoren beruhen könnte, muß angenommen werden, daß der *Uterus unter sonst gleichen Bedingungen wohl eher in den umfangreicheren der zwei Seitenkanäle eintreten würde, eine nicht genügend mediane Lage also ein Rezidiv begünstigen könnte.* Enge Seitenkanäle werden den Uterus und also speziell die Cervix eher am Eintreten hindern als weite. Enge Seitenkanäle sind aber nur durch breite Anfrischung und Verwachsung möglich. — Eine *andere Ursache zu Rückfällen der Krankheit stellt die Unachtsamkeit und Ungelehrigkeit der Patientinnen dar* (Tab. II No. 2, 6, 7 u. 8 u. Tab. III No. 6), die, sobald sie aus dem Spital entlassen sind, oft durch die Not des Lebens gezwungen, die *notwendigsten Vorsichtsmaßregeln unterlassen* und *schwere Arbeit besorgen* oder auch, wie *Panas* betonte, sich in *sexueller Beziehung nicht schonen oder auch nicht geschont werden.* Die relativ leicht ertragbare Operation und deren für den Kräftezustand wenig nachteilige Folgen geben ihrerseits Anlaß zur raschen Erholung und Aufnahme der gewöhnten Arbeit. Die noch nicht genügend festen Verwachsungsflächen werden dann bald schneller, bald langsamer gedehnt und gezerrt und schließlich voneinander gelöst; sie

können auch beim Heben schwerer Gewichte (Tab. II No. 8 u. Tab. III, No. 6) plötzlich zerrissen werden. Es ist nicht zu vergessen, *durch die Elytrorrhaphia mediana* wird die *Stellung des Uterus nicht völlig korrigiert.* Ist also z. B. der Uterus wie so oft retroflektiert, so wird sich beim Heben eines schweren Gewichtes der Druck der Bauchpresse auch auf den Uterus übertragen und wird sich bei retroflektiertem Uterus wesentlich ungünstiger geltend machen als bei normaler Anteversionsflexionsstellung der Gebärmutter. Einen Teil dieses Druckes hat aber die künstliche Scheidewand auszuhalten; kann sie dem Drucke durch ihre auf der Verwachsung beruhende Zusammenhangskraft nicht Widerstand leisten, nicht wenigstens das Gleichgewicht halten, so muß sie nachgeben und das Rezidiv beginnt. — Unter den *Ursachen*, die ferner für *Rezidive verantwortlich gemacht werden*, finden sich noch *Blutungen* (Hämatome) (Tab. II 2 u. 4, Tab. III 7) und *Infektionen* der *Wundflächen* (Tab. II 1). Mehr zufällig, d. h. in keinem gesetzmäßigen Zusammenhang mit den in der Scheide durch die Operation geschaffenen Verhältnissen, werden *Mißerfolge noch bedingt* durch unvernünftige Inanspruchnahme der Bauchpresse etc., bei Unruhe infolge *abnormer psychischer Zustände, hysterischer Krämpfe, epileptischer Anfälle*, ferner durch *heftiges Erbrechen* usw. (Tab. III No. 3 u. No. 7). Überhaupt wird jede Krankheit oder jeder krankhafte Zustand, der bald nach der Operation zu *großer Unruhe* und besonders zu *heftigen Erschütterungen der Bauchorgane* führt, *ungünstig auf das Operationsresultat einwirken.*

Dies war nach *Sokoloff* für Prof. *Slavjansky* mit ein Grund, den Eingriff ohne Narkose vorzunehmen. — Ist es nun möglich, von den Ursachen, die zu Rezidiven Anlaß geben können, einige auszuschalten? — Es wurde schon auf die *Verbreiterug der Anheftungsfläche* durch *Eustache*, *Duplay* u. A. hingewiesen und gezeigt, warum dann *einige für die Operation gerade typische Rezidivformen wegfallen müssen* (siehe Tab. II No. 2, 4, 7, 8 u. Tab. III No. 2, 4 u. 6). *Duplay* z. B. hat unter 12 Fällen kein Rezidiv erlebt, *Sokoloff* unter 14 Fällen auch nicht. Auf unsere Fälle, die ebenso günstig ausgefallen sind, werden wir noch zurückkommen. Allerdings *bedingen die breiten Anheftungsflächen enge Seitenkanäle, dadurch aber wird die gesamte Indikationsstellung, wie sie Neugebauer-Le Fort* u. A. *gaben, wesentlich abgeändert*, worauf wir später noch zurückkommen werden. — Die anderen für diese Operation weniger oder überhaupt nicht typischen Rezidivursachen, wie z. B. zu baldige Arbeitsaufnahme, Krämpfe irgend welcher Art usw. usw. Hämatome in der Wunde und Infektionen werden, wie auch sonst

üblich, durch prophylaktische Maßnahmen, genaue Blutstillung, sauberes Arbeiten usw. soweit dies möglich, mehr und mehr eingedämmt.

In den Jahren *1907—1915 wurden im Basler Frauenspital 31 Frauen nach Neugebauer-Le Fort operiert.* Je nach den Verhältnissen, die gerade vorlagen, wurde bald eine allgemeine Narkose, bald nur eine örtliche Betäubung angewendet, und zwar in den letzten Jahren eine Lokalanästhesie, Leitungsanästhesie der Nn. pudendes und der Haut des Dammes mit Skopolamin-Pantopon kombiniert. Diese Anästhesie wird durch die Kolporrhaphia mediana nicht gefordert, die ja an und für sich nahezu schmerzlos ist, wohl aber durch die beigefügte Kolpoperineorrhaphie. — Die Operation wurde etwa so ausgeführt.

Die Kranke befindet sich in Steiß-Rückenlage. Der Fruchthalter liegt vor der Vulva oder wird wenigstens teilweise vor diese gebracht. Man kann auch in situ operieren, sofern man sich durch Einsetzen von Kugelzangen die kranielle Einschnittstelle zugänglich machen kann. Mit scharfem Messer wird zuerst die abzulösende Schleimhautfläche umschrieben. Die Schnittlinie umgrenzt auf der vorderen und hinteren Vaginalwand je ein medial gelegenes und rechteckiges Stück Schleimhaut, das je nach den Dimensionen des Vorfalls etc. größer oder kleiner gewählt wird (3 cm lang und 4 cm breit ca.) und dessen unteres Ende auf der vorderen Vaginalwand bis ganz in die Nähe des Urethralvulstes reicht. Diese Schleimhautstücke werden von ihrer Unterlage sorgfältig abpräpariert. Die so angefrischten Flächen werden miteinander durch Nähte vereinigt und die Gebärmutter dadurch entsprechend reponiert, und zwar wird die Anheftung so begonnen, daß zuerst die kranielle quere Naht mit einzelnen Catgutknopfnähten gelegt wird. Darauf folgen versenkte Catgutnähte, die Anfrischungsfläche auf Anfrischungsfläche fixieren, zugleich werden die seitlichen Wundränder der Rechtecke rechts und links durch besondere Knopfnähte genau adaptiert. Die Blutung ist bei geschicktem Abpräparieren gering und kann heutzutage durch Coagulen Kocher-Fonio auch nach unseren Erfahrungen noch wesentlich eingedämmt werden. Ist man am kaudalen, der Vulva benachbarten Ende der Anfrischungsflächen angelangt, so wird sofort die hintere Kolpoperineorrhaphie nach *Hegar-Kaltenbach* (oder die Levatornaht) angeschlossen. Die beiden seitlichen Kanäle sollen eng sein, man wird also bei weiter Vagina die Breite der Anfrischung entsprechend steigern. — Die Nähte der kraniellen queren Nahtlinie und die der seitlichen Anheftung werden, wie gesagt, durch

Catgut besorgt, die kaudale quere, von außen zugängliche Naht auch wohl durch Silberdraht befestigt. Es ist von Wichtigkeit, daß die Anfrischung weit nach unten bis in die Nähe des Urethralwulstes reiche, damit die vordere Scheidewand genügend gestützt werde. — Die Operation wurde in der letzten Zeit etwas modifiziert, und zwar so: Der kaudale Wundrand wird zweckmäßig mit der Spitze gegen die Harnröhre oval auslaufend gestaltet, so daß auf den Querriegel des kaudalen Endes eine Kolporrhaphia anterior zu liegen kommt. In entsprechender Weise läßt man an der hinteren Wand die Anfrischungsfigur in eine Kolpoperineorrhaphie auslaufen. Letztere Anfrischung kann nach Beendigung der Querriegelnaht vorgenommen werden. Man spart Blut und verringert die Möglichkeit einer Infektion.

Die weiter oben angegebene Operation (nicht die eben beschriebene Modifikation) wurde von unseren 31 Patientinnen ausnahmslos gut ertragen. Todesfall oder schwere Erkrankung als direkte oder indirekte Folge des Eingriffes traten nie auf; trotzdem es sich um meist ältere Personen handelte, waren die unmittelbaren üblen Folgen der Operation äußerst gering.

Etwas Puls- und Temperatursteigerung rasch vorübergehender Art waren die Reaktionen auf den Eingriff.

Um über das weitere Resultat dieser Operation ein sicheres Urteil zu gewinnen, wurde an die betreffenden früheren Patientinnen ein Schreiben versandt. Daraufhin stellten sich 14 Frauen persönlich zur Nachuntersuchung ein, 10 schickten uns die Fragebogen, mit brauchbaren Aufzeichnungen versehen, zurück, 7 antworteten nicht oder ihre Antwort war ungenügend. Die Nachuntersuchung wurde unter der Leitung des Oberarztes Privatdozenten Dr. *Hüssy* vorgenommen. Die operative errichtete Scheidewand wurde auf ihre Lage, Breite, ihre Festigkeit hin geprüft. Die Patientin wurde dann aufgefordert, ihre Bauchpresse kräftig wirken zu lassen. Mit Auge und Tastgefühl wurde die Wirkung des erhöhten Druckes auf die Scheidewand beobachtet und besonders darauf geachtet, ob vordere und hintere Scheidewand gut standhielten oder sich etwa im Sinne einer Cystocele oder Rectocele vorbuchteten usw. — Vor der objektiven Untersuchung wurde jeweilen der subjektive Status aufgenommen. Man könnte den Einwand erheben und sagen, die Frauen, die nicht nach untersucht worden seien, könnten nicht sicher als auch objektiv geheilt betrachtet werden.

Andererseits ist aber auch anzunehmen, daß eine Frau, die sich ganz wohl fühlt, eigentlich keinen Grund hat, sich noch ein-

mal untersuchen zu lassen und sich begnügt, schriftlich zu antworten. Immerhin muß zugegeben werden, das Sicherste ist der objektive Befund zusammen mit den subjektiven Angaben der Patienten. Man kann sich auf die Beantwortung der Fragen im Fragebogen doch nicht mit der Sicherheit verlassen wie auf den objektiven Befund. Es kann beispielsweise bei einer nervösen Person, die leicht erregbar ist, eine geringe Lageanomalie des Uterus schon starke Beschwerden machen, während bei einer derben willenskräftigen Frau ein leichtes Prolapsrezidiv im Gegenteil gegenüber den früheren Prolapsbeschwerden so gering empfunden und bewertet wird, daß solche Angaben dem tatsächlichen Befund dann nicht entsprechen. — Nun haben wir aber eine Reihe von Fragen gestellt, die sich gegenseitig ergänzen, so daß dadurch doch der Wert des Resultates gewinnt und sicher mit einiger Vorsicht verwertet werden darf. Es ist auch andererseits nicht anzunehmen, obwohl ein solcher Zufall nicht ganz ausgeschlossen werden kann, alle in gutem Zustand befindlichen Patientinnen hätten sich zur Nachuntersuchung gestellt, und die anderen nicht Nachuntersuchten würden sich wesentlich anders verhalten. *Wenn also eine Patientin z. B. angibt, sie habe keinen Vorfall mehr bemerkt, sie habe kein Drängen nach unten usw., sie fühle sich ganz wohl gegenüber früher* (Zeit vor der Operation), *so muß im allgemeinen angenommen werden, daß hier ein richtiges Rezidiv nicht besteht, denn von dem müßte die Patientin, die ja die mit dem Prolaps verbundenen Empfindungen und Gefühle kennt, unterrichtet sein.* Hingegen wäre es denkbar, und unsere Tabelle V beweist das sogar, daß *ein leichter Descensus der Scheidenwände der Frau wohl kaum immer zum Bewußtsein kommt* (siehe Tab. V No. 4 u. 21, objektiv beide Male leichter Descensus der Scheidenwand, subjektiv kein Druckgefühl nach unten usw.). Aus diesem Grunde ist die objektive Feststellung wertvoller als die subjektiven Angaben allein. — Nach dem sind alle Fälle in einer Tabelle V untergebracht, die nachuntersuchten Patientinnen aber mit einem *[1]) versehen. — Von den 24 Fällen, über deren Zustand wir unterrichtet sind, zeigt keiner ein Rezidiv des Prolapses. — *Bei zwei Patientinnen, die sich sonst wohl befinden, wurde ein leichter, eben noch sicher wahrnehmbarer Descensus der Scheidenwand beim Pressen festgestellt.* — Rechnen wir die 3 Fälle von 1915 wegen zu kurzer Beobachtungs-

[1]) Allerdings starb eine Frau bei welcher gleichzeitig eine *vaginale Hysterectomie* gemacht wurde an Streptokokkeninfektion des Beckenzellgewebes. Der Quelle der Infektion konnte nicht gefunden werden, die Desinfektion erfolgte mit 5 pCt. Thymolspiritus.

zeit nicht, so haben wir 21 Fälle, deren Beobachtungszeit rund und durchschnittlich 1 Jahr beträgt. Davon sind 7 Fälle seit durchschnittlich 4 Jahren, 4 Fälle seit 3 Jahren, 4 seit 2 Jahren und 6 seit 1 Jahr ohne Rezidiv. — Der *Vorwurf zu kurzer Beobachtungszeit kann also unserer Zusammenstellung kaum gemacht werden.* — Sind wir kritisch und lassen nur die nachuntersuchten Fälle gelten, so bekommen wir folgendes: Total 14 Fälle, 12 Fälle gut geheilt, 2 Fälle mit Andeutung eines Rezidives bei subjektiv gutem Befinden, also prozentual ausgedrückt, wenn dies überhaupt bei solch kleinen Zahlenreihen gestattet ist, *0 pCt. ausgebildete Rezidive, 14,3 pCt. nicht total geheilte, 85,7 pCt. ganz einwandfreie Heilungen.* Allerdings muß hervorgehoben werden, daß diese *Prozentzahlen sehr großen Fehlern ausgesetzt sind.* Sie sollen auch *nur einen gewissen Anhaltspunkt darstellen.* Neue Fälle und weitere Beobachtung der alten werden mit der Zeit die Sicherheit dieser Zahlen steigern.

Zieht man das durchschnittlich hohe Alter der Patientinnen in Betracht, so wollen die im allgemeinen leichten Beschwerden nicht viel bedeuten. Die Häufigkeit der Kreuzschmerzen wird auf andere Momente zurückzuführen sein. — Vergleichen wir nun das Ergebnis der *Neugebauer-Le Fort*schen Operation, wie es sich aus den 24 Fällen ergibt, mit den anderen in Betracht kommenden Operationen.

Dauererfolge der Prolapsoperationen.

(Aus *Veits* Handbuch der Gynäkologie 1907. I. Bd. S. 352—354.)

Über Resultate von bloßer vorderer und hinterer Kolporrhaphie, meist verbunden mit Amputation der Portio oder Plastik an derselben, liegen 3 Berichte aus Hegars Klinik vor:

Dorff (63 Fälle) 84 pCt. Dauerheilung, Beobachtungszeit bis zu 10 Jahren ausgedehnt.

Sonntag (36 Fälle) 92,1 pCt. Dauerheilungen.

Sellheim (179 Fälle) 79,4 pCt. Dauerheilungen.

Cohn (Schröders Klinik, Berlin 1888) 47 Fälle, 56,6 pCt. Dauerheilungen.

Niebergall (Bumms Klinik. Basel) 34 u. 36 Fälle, 85,29pCt. u. 81,5 pCt. Dauerheilungen.

Rinne (Kaltenbachs Klinik, Halle) 59 Fälle, 66,0 pCt. Dauerheilungen.

Schmid (Wyders Klinik, Zürich) 28 Fälle, 43 pCt. Dauerheilungen.

Baumm, 71 pCt. u. 66 pCt. Dauerheilungen, erstes Resultat bei „leichteren", letzteres bei „schwersten" Fällen von Prolaps.

Teilhaber (14 Fälle) 93 pCt. Dauerheilungen.

Dohrn (65 Fälle) 43 pCt. Dauerresultate.

Für alle diese Beobachtungen gilt, was oben gesagt ist, die Vorfälle sind nicht in der erforderlichen Weise und mit der erforderlichen Schärfe klassifiziert.

von Herff (Kaltenbach-Fehling) 118 Fälle, 77,1 pCt. Dauerresultat (restitutio ad integ. 50,8 pCt.).

Andersch (Pfannenstiel) 83 pCt. Dauerresultat.

A. Martin 86 pCt. Dauerreusltat.

Asch (98 Fälle) 100 pCt. Dauerresultat.

Ventrifixur mit Plastiken.

Boije (Engstroem) 129 Fälle, 62 pCt. Dauerheilungen.

Veit (z. T. *v.* Christiani mitgeteilt) 382 Fälle, 65,7 pCt. tadelloses Resultat, 25,2 pCt. Scheidenrezidive, 9 pCt. vollkommene Rezidive. Zur Beobachtung verwendet sind nur Uterusprolapse.

Middeldorpf (53 Fälle) 64,1 pCt. Dauerheilungen.

v. Herff (13 Fälle) (Kaltenbach-Fehling) 76,9 pCt. Dauerheilung, restit. ad integ. 30,7 pCt.

Vagini und Vesicifixur mit Plastiken.

Hohl (Fehlings Klinik) 39 Fälle mit 77 Dauerheilungen, 16, 25, 14, 10 u. 13 Fälle mit 56 pCt., 68 pCt., 92 pCt., 90 pCt., 92 pCt. Dauerheilungen.

Kauffmann (Olshausen) 48 Fälle mit 66 pCt. Dauerheilungen.

v. Herff (Kaltenbach-Fehling), 55 Fälle, 78,1 pCt. Dauerheilungen, restit. ad integ. 38,1 pCt.

A. Martin (84 Fälle) 76 pCt. Dauerheilungen.'

Alexander-Adams und Plastiken.

Staedler (Gelpke) 8 Fälle, 87 pCt. Dauerheilungen.

Krönig und *Feuchtwanger* (45, 32, 7 u. 3 Fälle) mit nur 37 pCt. tadellosem Dauerresultat.

Baerlocher (hier sind die Retroflexionen nicht vom Prolaps geschieden) 36 Fälle mit 89 pCt. Dauerheilung.

Winter (46 Fälle) mit 47,8 pCt. Dauerheilung.

Verkürzung der Ligamenta rotunda von vorderer Kolpektomie aus und Scheidenplastik.

Bucura (5 Fälle) 100 pCt. Dauerresultat.

Wertheims Prolapsoperation:

Bucura (16 Fälle) 93 pCt. Dauerheilungen.

Hysterectomien mit Prolapsoperation.

Hager (Döderlein) 40 Fälle, 80 pCt. Dauerheilung.

Asch (27 Fälle) 89 pCt. Dauerheilungen.

A. Martin (6 Fälle), 82 pCt. Dauerheilungen.

Bimm (105 Fälle), 75 pCt. Dauerheilungen.

v. Herff (Kaltenbach Fehling) 29 Fälle 51,7 pCt. Dauerheilung, Restitut. ad integr. 37,9 pCt.

Exstirpation von Uterus und Scheide.

A. Martin (2 Fälle) 100 pCt. Dauerheilungen.

Reihen wir hier unsere Ergebnisse an:

*Neugebauer-Le Fort*sche *Operation für sich* oder, wie in der *Mehrzahl der Fälle, mit Plastiken* (Perineorrhaphie und Kolpoperineorrhaphie).

Sammelstatistik.

80 Fälle. 90 pCt. Heilungen (Beobachtungszeit mehrere Monate bis 12 Jahre, *durchschnittlich zu kurz*, da viele Beobachtungen nur mehrere Monate). Große Mehrzahl der Fälle Totalprolapse. Keine Todesfälle. —

*Neugebauer-Le Fort*sche *Operation mit Kolpoperinorrhaphie* (Frauenspital Prof. *v. Herff*)[1]).

24 Fälle: 85,7 pCt. ganz tadellose Heilungen (restit. ad. integ.) 14,3 pCt. leichte Scheidenrezidive, 0,0 pCt. vollkommene Rezidive.

Art der Fälle: 4 komplette Ut. Prolapse + etc., 14 inkomplette Ut.-Prolapse + etc., 3 Inversio vag. totalis + etc., 3 Descendens vaginae.

Beobachtungszeit: 21 Fälle zwischen 1—4 Jahren, 3 Fälle einige Monate. Alles ältere Frauen, kein Todesfall. —

Zu den zwei Scheidenrezidiven ist noch folgendes zu bemerken. Sie waren beide nur schwach ausgebildet und betrafen zwei Fälle, die wegen vollständigem Uterusvorfall operiert wurden. Man kann sie also nicht einfach als Rezidive schlechtweg bezeichnen, da sie lange nicht den früher bestandenen Zustand in Bezug auf seinen Grad der Abweichung vom Normalen erreicht haben.

Vergleichen wir nun unsere Resultate mit den Resultaten der anderen Prolapsoperationen, so können die Dauererfolge der Kolporrhaphia mediana verbunden mit der Kolpoperineorrhaphia neben die besten bis dahin überhaupt erzielten Operationserfolge gestellt werden, besonders wenn man dabei die relative Leichtigkeit des Eingriffs und dessen Gefahrlosigkeit, die unmittelbaren Folgen betreffend, für die Patientinnen berücksichtigt (von 117 Fällen keine ernsthafte Erkrankung als Folge der Operation). *Die Neugebauer- Le Fort*sche *Operation darf somit als eine der geeignetsten Methoden zur Behandlung des Prolapses älterer, im klimakterischen*

[1]) siehe Bemerkung Seite 23.

Zustand befindlichen, Frauen betrachtet werden. Die reinen Kolporrhaphien verbunden mit Amputation des Collums etc. ergeben im hohen Alter im allgemeinen nicht dieses günstige Resultat, was sich wohl daraus erklärt, daß hier der Uterus und die Scheidenwände doch nicht so gründlich zurückgehalten werden, wie durch die Scheidewand und Verengerung der Kolporrhaphia mediana. Man kann dabei den Erfolg dieser Methode nicht einfach auf die beigefügte Kolpoperineorrhaphie beziehen, das geht aus dem schon besagten (siehe Seite 21, 22 und Tab. IV) klar hervor. Die Kolporrhaphia mediana für sich gibt ebenso gute Resultate wie in Verbindung mit der Kolpopeorinerrhaphie, soviel man auf Grund der vorhandenen Beobachten schließen kann. Es kommt dabei allerdings auf die Beschaffenheit des Dammes und des Introitus an. Abgesehen von der einfachen Kolporrhaphie und Kolpoperineorrhaphie, die eigentlich allein als konkurrierende Operationen in Betracht kommen, sind alle anderen Methoden in höherem Alter gefährlicher und meist auch technisch schwerer ausführbar, ihre Ergebnisse aber durchschnittlich nicht besser. Ebenso verhält es sich mit der *Interposition* des *Uterus nach Schauta-Wertheim.* — Da gerade diese Operation in den letzten Jahren viel ausgeführt und empfohlen wird, müssen wir ihre Vor- und Nachteile gegenüber der *Neugebauer-Le Fort*schen Operation etwas eingehender besprechen.

Von *Nachteilen*[1]) sind zu nennen:

1. Ist die *Blutstillung schwieriger* wie bei *Neugebauer-Le Fort* besonders wenn noch eine Resektion des zu großen Uterus (bei Myombildung, durch chronische Entzündungen etc.) vorgenommen werden muß. So führt z. B. *Paul Marcus* (I.) in seiner Dissertation auf 58 Fälle, nach *Schauta-Wertheim* operiert, 4 *Todesfälle* an, wovon 3 direkt durch Folgen der Operation verursacht wurden und einer davon durch *Nachblutung. v. Franqué* (II.) mußte von 13 Fällen, die nach *Schauta-Wertheim* und Keilresektion behandelt wurden, einmal am folgenden Tag nach der Operation den *Uterus exstirpieren wegen anhaltender Blutung.* — *Stöckel* (III.) nimmt daher bei zu großem Uterus keine Keilresektion oder dergl. vor, sondern die Totalex stirpation.

2. Ist die *Gefahr der Infektion groß.* Durch die Operation tritt das Beckenzellgewebe und durch die Peritonealeröffnung das Peritoneum wenigstens vorübergehend in Kommunikation mit der

[1]) Diese Zusammenstellung ist nicht vollständig, soll nur einen gewissen Anhaltspunkt geben.

Scheide. — Das nachsickernde Blut sammelt sich leicht zwischen dem deckenden Scheidenlappen und dem Uterus an, so kommt es zu Zersetzung dieses gestauten Blutes, da eine vollkommene Keimfreiheit bei vaginalen Operationen nicht zu erzielen ist. — Daher die häufigen Temperatursteigerungen. In 13 von *Franque* operierten Fällen bei welchen zugleich eine Keilresektion gemacht wurde, trat bei 4 nicht drainierten Fällen im Verlauf beträchtliche Temperatursteigerung (bis 40°) zum Teil mit Schüttelfrost auf. Von den 3 *genannten Todesfällen* von *Paul Markus* entfällt einer auf ein *vereitertes Hämatom* und einer auf *diffuse Peritonitis*. —

3. Ist die *Möglichkeit* von *Embolien und Thrombosen* bei dieser Operation gegeben, deren Entstehen durch die *Eröffnung großer Bindegewebsspalten und weiter Venen* stark begünstigt wird. So *starben* z. B. von 57 nach *Schauta* operierten Fällen 2 *Frauen* im Anschluß an die Operation und zwar, wie gesagt wird, *vielleicht an Embolie* (IV). Ferner starb von 64 nach *Schauta-Wertheim* operierten Fällen eine Kranke an *Lungenembolie* bei Thrombose der Venen in den Ligg. lat. (V). — Weiter starb von 43 nach *Schauta-Wertheim* operierten Fällen *eine Frau an Embolie der Art. pulmonalis* (IV). — In einem anderen Fall kam es nach der Interpositio uteri vesico-vaginalis bei einer Patientin in der Reconvaleszenz zu völliger *Gangrän des interponierten Uterus* mit Ausstoßung. Die Ursache der Gangrän war eine *Infektion des Uterus mit* sekundärer *arterieller Thrombose der Uteringefäße* (VII).

4. Betreffend die *Blasenbeschwerden* nach der Interpositio-venico-vaginalis gehen die Ansichten auseinander. — Besonders wichtig scheint die Frage der Blasenstörungen hier nicht zu sein. Wir gehen darum nicht weiter auf die Sache ein.

Als ein besonderer Vorteil der Interpositio wird von manchen Autoren gerade die gute Beseitigung der Cystocele gerühmt.

5. Wird die *Schauta-Wertheim*sche *Operation* bei noch *gebärfähigen Frauen* angewandt, so muß eine Tubensterilisation vorgenommen werden. Da nun aber eine Schwangerschaft schon bestehen kann (VIII.), so wird noch eine Ausschabung des Uterus empfohlen. Durch eine *Schwangerschaft* bei Interpositio uteri kommt es begreiflicherweise *leicht zu schweren Komplikationen* (IX.). In dieser Beziehung ist die Interpositio uteri vesico-vaginalis sicher ungünstiger als die *Neugebauer-Le Fort*sche Methode (vergleiche das auf Seite 10 u. 16 gesagte). — In Bezug auf die Mortalität bei Interpositio uteri v. v. ist noch nachzuholen, daß es auch Operateure gibt, die eine geringe Mortalität angeben. So hat z. B. *Stöckel* (X.) unter 70 Operationen nach *Schauta-Wertheim* keinen

Todesfall erlebt. *D. Christides* (XI.) gibt an, bei 300 aus der Literatur zusammengestellten Fällen der Interpos. ut. ves. vag., nur einen Todesfall gefunden zu haben und meint, die Vorteile dieser Operation seien gerade die geringe Gefahr und die wenig zahlreichen Rezidive (vergleiche dazu das auf Seite 34, 35 Gesagte).

6. Um über die Prozentzahl der Rezidive ein annäherndes Urteil zu bekommen seien kurz einige Angaben angeführt. (Aus Zbl. f. Gyn. 1909—1914.)

1909. P. Petri (XII) 14 Fälle (Interpositio), 11 Nachuntersuchte, 9 völlig geheilt, 2 leichte Rezidive.

Thieß (XIII) *1909*, günstig bei leichten und mittelschweren Prolapsen. Von 8 schweren Totalprolapsen, 4 Rezidive. —
Aus *dem Jahre 1910.*

F. Schauta (XIV) 110 Fälle, 58 Fälle seit 7 Jahren nachuntersucht. vollständige Heilung 77 pCt., unvollständige Heilung 13 pCt.

A. Kraatz (XV), primäre Mortalität 0,5 pCt., Dauerresultate 88 pCt., 64 Nachuntersuchte.

Stratz (XVI), 4 mal Schauta, 1 Rezidiv.

P. Broese (VI), 44 Fälle, 32 Fälle verwendet. (17 komplette und 15 inkomplette), davon Heilungen 84,4 pCt., Rezidive 15,6 pCt.
Aus dem Jahre 1912.

J. Thissen (Kiel), (XVII), 223 Fälle (größere Genitalprolapse mit ausgesprochener Cystocele), 101 Nachuntersuchungen: Dauerheilung 92,4 pCt. (6 Jahre beobachtet), Rezidive 7,6 pCt.

W. Stoeckel (Kiel), (X), 40 Fälle, keine Rezidive.

P. Markus (Heidelberg), (I), 58 Fälle (schwere Prolapse 56, 2 mal bei Inkont. urinae), absolut gute Resultate 61,8 pCt., relativ gute Resultate 17,6 pCt., total Rezidive 20,6 pCt.

Thomas J. Watkins (Chicago), (XVIII).

Die Operation *Watkins* entspricht fast genau dem Verfahren von *Schauta.* 225 Fälle. Kein Cystocelenrezidiv. 5—10 pCt. uterin. Prolapsrezidiv.

1913. *H. Schad* (Gießen), (V). 64 Fälle, 30 Nachuntersuchte, 3 Rezidive geringen Grades.

P. Meyer (XIX), 4 op. nach *Schauta-Wertheim*, 1 Rezidiv. *1914.*

1914. *Kr. Brandt* (IV), 57 Fälle. Ausgezeichneter Erfolg 75,4 pCt. Besserung 17,5 pCt., Rezidive 3,4 pCt.

Die Gefahr der Rezidive ist nach dem also zum mindesten so groß wie bei Neugebauer-Le Fort. Nach *Wertheim* kann man zwei Rezidivformen unterscheiden, die für die Operation typisch sind (XX). 1. Die Portio beschreibt einen Bogen und kommt bis zur Vulva, wobei der Fundus das Fixum für diese Drehung ab-

gibt. Ist der Fundus uteri nicht fest genug fixiert, so entfernt er sich nach hinten. — 2. Der Uterus tritt zwischen Hiatus genitalis durch und kommt vor die Scheide etc.

Die Möglichkeit der Rezidive dadurch, daß der Uterus den ihn allein deckenden und stützenden Scheidenlappen dehnt, ist also groß und dabei leiden die Frauen an Descensus uteri ohne Prolaps aber mit den gleichen Beschwerden wie vor der Operation. Das eigentümliche dabei ist, daß also ein eigentlicher Prolaps nicht zu entstehen braucht. — Dazu kommt noch, daß das Corpus uteri, das in dem Außendrittel der Scheide liegt, seinerseits das Gefühl eines Fremdkörpers eines Kloßes auslöst, so, als ob eine Senkung vorhanden wäre, trotzdem die Cervix keineswegs tiefer getreten ist. Der Einsatz der erhöhten Lebensgefahr zumal in den Jahren beginnender Senex ist, wie wir gesehen haben, zu hoch und so haben z. B. *Krönig* und *Döderlein* die Interpositio zugunsten der hohen Vaginifixur wieder verlassen (XXI). Auch auf der Heidelberger Frauenklinik wurde seit 1912 die Operation der Interposition als typische Operation wegen hoher Mortalität und Rezidivzahl aufgegeben (I). Die Erfolge, der Interpositio, die an der Münchener Frauenklinik erzielt wurden, werden als nicht besser wie die der anderen Operationen bezeichnet (XIX). Auch *Veit* hat sich gegen die Interposition ausgesprochen, die keine normalen Verhältnisse schaffe (XXI). Eine weitere Schwierigkeit der Operation liegt darin, daß *Rezidive schwer zu behandeln sind.* So berichtet z. B. *G. A. Wagner* (XXII) über verschiedene Rezidive aus der Klinik von *Rosthorn.* Bei den Rezidivoperationen sollen solche Schwierigkeiten aufgetreten sein, daß der Uterus einmal total exstirpiert werden mußte. Auch an der *Krönig*schen Klinik wurden bei den Rezidivoperationen Schwierigkeiten bei der Operation festgestellt, was dort mit ein Grund zum Verlassen der Methode war (XXI). — Prof. *v. Herff*, der zu keiner Zeit sich für die Interpositio begeistern konnte, hat diesen Eingriff selten gemacht, da er trotz ausgiebiger Dammplastik Rezidive gesehen hat und hat die Methode ganz zugunsten der *Neugebauer-Le Fort*schen Operation oder event. hohe Vagini- oder Vesicifixur im letzten Fall bei jungen Frauen mit gleichzeitiger Tubensterilisation, verlassen. Die Technik der hohen Vesici- und Vaginifixur ist der gleich, wie sie von *Döderlein-Krönig* in ihrem bekannten Handbuch der Operativen Gynäkologie sich abgebildet findet. —

Neuerdings hat *Wertheim* eine Verbesserung seiner Operation angegeben und ausgeführt. Dabei wird der interponierte Uterus

in die Levatoröffnung eingenäht, seitlich an den Levatorrändern und vorne an das Diaphragma urogenitale. Über Dauerresultate fehlen noch Berichte. (XX.) Zur Verhütung der Senkung der Portio soll man nach *Weibel* (XX) eine Verkürzung der Ligg. sacrouterina auf abdominellem Weg bei den Interpositio vornehmen. Es sei ferner erwähnt, daß bei der Interpositio der Neubildung des Dammes ein Hauptaugenmerk zu schenken ist. — Weitere Hülfsmomente und Vervollständigungen der Interpositio seien übergangen, — da sie weniger richtig sind. — Wir kommen nach alledem zu folgendem Schluß: Die *Interpostio uteri vesicovaginalis nach Schauta-Wertheim gibt keine besseren Dauerresultate als die Kolporrhaphia mediana nach Neugebauer-Le Fort, ist aber eingreifender und gefährlicher für die Frauen und ist technisch schwieriger auszuführen. — Rezidive sind schwerer zu behandeln als solche nach Neugebauer-Le Fort*scher Operation. — Auch im Alter noch vorhandenen Geschlechtsverkehr bietet die Interposition keine Vorteile gegenüber der Kolporrhaphia mediana. *Die Kolporrhaphia mediana sollte häufiger wie bisher eingeführt werden.*

Zum Schluß sei noch einiges über *Indikation und Kontraindikation,* sowie einige andere Punkte bemerkt. Damit die Kolporrhaphia mediana ausgeführt werden kann, müssen zwei Bedingungen gegeben sein. *Erstens* der Prolaps mag komplett oder inkomplett sein, die Verhältnisse müssen so liegen, daß der Teil der Vagina, auf welchem die Anfrischung erfolgen soll, irgendwie zugängig gemacht werden kann.

Zweitens muß der Prolaps überhaupt reponierbar sein. Ein etwas ungleichmäßiger Vorfall der vorderen und hinteren Vaginalwand bietet keine Kontraindikation. Die entstehenden Schwierigkeiten lassen sich unschwer durch zweckmäßige Anfrischung leicht beheben.

Eine weitere wichtige Frage ist die, darf die Operation auch bei einer konzeptionsfähigen Frau, sowie bei solchen, die noch *Geschlechtsverkehr haben, ausgeführt werden?* In dieser Frage haben sich die Ansichten der Autoren wohl am meisten geändert und zwar aus folgenden Gründen. Als *Le Fort,* mit den damaligen Methoden unzufrieden, ein neues Verfahren suchte, war er sich, wie schon dargelegt wurde, darüber klar, daß die durch den Eingriff gesetzten Veränderungen am Genitalapparat nicht störend auf die Geschlechtsfunktionen einwirken durften. Seine schon erwähnte Arbeit über angeborene Scheidenverdoppelungen und ihr Einfluß auf das Geschlechtsleben hatten die Bedenken, die sich einer

Scheidewandbildung in der Scheide entgegenstellten, stark entkräftet. Wollte er also durch eine scheidewandbildende Operation das Geschlechtsleben nicht beeinträchtigen, so durfte die Breite der Scheidewand ein bestimmtes Maß nicht überschreiten, da sonst die zwei resultierenden links und rechts gelegenen Kanäle zu eng wurden und also seinem Prinzip, eben die sexuellen Vorgänge nicht zu verhindern, widersprachen. Daher ist die Länge der Anfrischung in dieser Beziehung weniger wichtig als die Breite derselben. Darauf ist also die relative Schmalheit der Anfrischung (2 cm) und ihre Länge (6 cm) zurückzuführen. Die weiteren Erfahrungen bestätigten die *Le Fort*schen Anschauungen vollständig. Die *Frauen gaben an, durch die künstliche Scheidewand in ihrem Geschlechtsleben nicht merklich gestört zu sein.* — Es muß noch beigefügt werden, was sich übrigens aus früher besprochenen Tatsachen schon ergeben hat, daß *Neugebauer-Le Fort* und andere Operateure eine Reihe jüngerer Frauen so operierten. Die zwei Fälle, in welchen nach der Operation eine Geburt eintrat, ohne irgend welche Komplikationen zu verursachen, wurden schon mitgeteilt. *Zankarol von Alexandrien* hatte dort eine Frau nach *Le Fort* operiert, sie starb längere Zeit später an Tbc. laryngis. *Zankarol* konnte in den Besitz des früher operierten Organs gelangen und schickte dieses an *Panas* nach Paris. Die verschiedenen Chirurgen, die das Präparat sahen, waren damals der Ansicht, man hätte im Falle einer eintretenden Geburt die Gewebsbrücke einfach durchtrennen können, ohne Gefahr für die Trägerin. *Solche Beobachtungen und Erfahrungen veranlaßten Le Fort und seine Nachfolger auch weiterhin jüngere Frauen so zu operieren.* Bald aber wurde *an Hand der Rezidive festgestellt,* daß eine *schmale Verwachsungsbreite Anlaß zu Rückfällen geben konnte.* Was war also natürlicher, als der Vorschlag, die Anfrischung von Anfang an breiter zu bilden, um dieser Art von Rezidiven entgegen zu wirken (Siehe Tab. II., No. 2, 3, 4, 5 u. 6, Tab. III, No. 2, 5 u. 7). Sobald nun aber die Anfrischungsbreite wesentlich größer wird, werden die Seitenkanäle so eng, daß die natürlichen Funktionen des Organes mehr und mehr behindert und schließlich unmöglich werden, oder mit anderen Worten, daß die *Indikationsstellung geändert werden muß. Die Breite der Verwachsung nach Neugebauer-Le Fort sucht beiden Anforderungen nämlich der Festigkeit usw. und der unbehinderten Funktion gerecht zu werden.* — *Neugebauer* setzte darum die Scheidewand noch besonders mehr nach der einen Seite, sobald es sich um noch menstruierende Frauen handelte, wodurch der eine Seitenkanal entsprechend

weiter wurde. — *Brunét* berücksichtigte diese Verhältnisse, indem er vorschlug, die Anfrischung bei menstruierenden Frauen 2 cm, sonst 4 cm breit zu wählen. *Sokoloff*, der eine Breite von 2—3 cm als richtig annimmt, legt die Anfrischung so an, daß der linke Seitenkanal eine größere Breite erhält. — So viel geht mit Sicherheit aus diesen Daten hervor: Mit *wachsender Breite der errichteten Scheidewand wird einerseits die Rezidivmöglichkeit geringer und andererseits die Möglichkeit unbehinderter Funktion der Scheide schließlich zur Unmöglichkeit.* — Im gegebenen Fall wird es auch schwerer sein, eine 4 cm breite Gewebsbrücke in der Scheide zu durchtrennen als eine nur 2 cm breite. — *Soll also die Verwachsungsfläche solid und breit sein, so kann im allgemeinen die Operation nur noch bei nicht menstruierenden Frauen zur Anwendung kommen*, sowie bei solchen, die *keinen Geschlechtsverkehr mehr haben*, also ganz besonders bei verwitweten älteren Frauen. Die Operation sollte also nur nach eingetretenem Klimax gemacht werden und erst nach Versicherung, daß kein Verkehr mehr besteht. Zu den Ausnahmefällen gehört z. B. der Fall von *Dullaecus*. Es handelte sich dort um eine 23 jährige unverheiratete Person, die an Prolaps litt. Da zugleich beide Ovarien hochgradig cystisch degeneriert waren, wurden sie entfernt und daran die Kolporrhaphia mediana angeschlossen. — Eine Indication zur *Neugebauer-Le Fort*schen Operation kann auch z. B. ein Rezidiv irgend einer hinteren Prolapsoperation darstellen. Nach Hysterectomie bleibt bei eintretendem Rezidiv oft nichts anderes übrig (siehe z. B. Fall No. 10, Tab. I). Abgesehen von den zu Kontraindikationen Anlaß gebenden Verhältnissen, die schon erwähnt wurden, sind weiter zu nennen eine schon vorhandene Gravidität. — Sofern die Operation unter Lokalanästhesie ausgeführt wird, kann sie auch noch in hohem Alter große Erleichterung schaffen. *Gerade ihre Ungefährlichkeit macht sie besonders geeignet für alte und meist schon schwächliche Personen. Neugebauer-Le Fort ist die Operation der Wahl jenseits der 60 er Jahren.* — Lokale Erkrankungen des Uterus, des Collums und der Scheide, namentlich etwa vorhandene Decubitalgeschwüre sind zuerst durch entsprechende Behandlung zu heilen oder zu bessern, ehe der Eingriff vorgenommen wird. Auf eine andere Möglichkeit sei noch kurz aufmerksam gemacht. — Beim späteren Auftreten z. B. eines Karzinoms der Portio kann eine Untersuchung schwierig sein. Dieser Nachteil kommt übrigens wohl auch der *Schauta-Wertheim*schen Operation zu, wo die Portio weit nach hinten und oben steht (siehe Falle aus der Klinik von *Rosthorn* XXII).

Über die *besondere Art der Ausführung der Operation ist noch zu bemerken*, daß die Lage der Anfrischungsflächen eine mediane sei. *Le Fort* gab an, die Anfrischung mehr in die Nähe der Vulva zu legen. Operiert man nämlich zu nahe am Uterus, so nähert man sich besonders auf der hinteren Vaginalwand der Umschlagsfalte des Peritoneums. Durch Zufall oder durch Unvorsichtigkeit könnte bei tiefem Einschneiden der Peritonealspalt eröffnet werden, wie das z. B. in einem unserer Fälle (1913 Journal. No. 626) geschah, ohne jedoch irgend welche weitere Folgen zu zeitigen, da der Vorfall sofort bemerkt und die Öffnung durch sorgfältige Naht geschlossen wurde. Im Falle einer Infektion an den Nahtstellen oder durch Infektion von seiten des oft bestehenden Decubitalgeschwürs der Portio könnte sich bei eröffnetem Douglas gelegentlich schon einmal eine Infektion des Bauchfelles einstellen. Immerhin scheint diese Gefahr bei *Neugebauer-Le Fort* nicht sehr groß zu sein, da unter 117 Fällen eine solche Komplikation nicht vorkam. — Die tiefe Lage der Anfrischung hat aber noch einen anderen bestimmten Zweck. Wird nämlich diese nicht genügend tief gegen die Vulva zu angelegt, so wird der Uterus allerdings zurückgehalten, hingegen erhalten die vordere und hintere Vaginalwand keinen ausreichenden Halt, die Folge ist eine mangelhafte Beseitigung der Cystocele und Rectocele. Die Heilung bleibt unvollkommen. — *Es muß also auf der vorderen Vaginalwand* (und entsprechend tief auch hinten) *bis in die Nähe des Urethralwulstes angefrischt werden.* — Immerhin muß noch so viel Platz frei bleiben, um eine Kolpoperineorrhaphie anschließen zu können.

Hämatome müssen durch genaue Blutstillung, gegebenenfalls mit Hülfe des Coagulens Kocher Fornio verhütet werden; sie könnten die Heilung empfindlich stören. Da Silberdrähte beliebig lange liegen bleiben können, so empfiehlt sich deren Anwendung bei den Nähten der distalen Linie, doch können sie ebensogut entbehrt werden. Die Wahl des Nahtmaterials ist von nebensächlicher Bedeutung.

Eine Bettruhe von 7—8 Tagen und eine Arbeitsenthaltung von 6—8 Wochen genügen vollständig zur Nachbehandlung. Selbstverständlich dürfen solche Frauen nicht absolut ruhig liegen, sondern müssen ihre Beine bewegen, wobei all zu starkes Spreizen der Beine zu vermeiden ist. Stuhl vom 4. Tage nach der Operation.

Literatur zur Prolapsoperation von Neugebauer-Le Fort.

1. Gerardin, Romain. a) Mémoire présenté à la Société médicale de Metz en 1823. Rheinisch-Westfälische Jahrbücher für Medizin und Chirurgie (Neue Jahrbücher der Medizin und Chirurgie). Herausgegeben v. Harless, 10 Bandes 1 Stück. Hamm. 1825. 8. S. 151. b) Archives générales de médicine 3 me année Tome 8. Paris 1825. Page132. c) Gazette médicale de Paris 1835. No. 34. Pg. 541, 2 me sér., Tome III. **2.** Jobert de Lamballes. Traité de chirurgie plastique. **3.** Hall Marshall. Case of Prolapse Uterin cured by a New Operation. London Med. vol. ixe, 1831. Pg. 269. **4.** Henning, G. O., On Cure of Prolapsus Uterin. London. Med. vol. XVII. 1835. Pg. 266. **5.** Ireland, Doublin Journal of medical and chirurgical science 1835. Vol. VI. p. 484. **6.** Bérard, Gazette médicale de Paris 1835, No. 34, p. 541, 2 me sér., Tome III. **7.** Diefenbach J. F., Über Mutterkränze und Radikulkur des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles. Med. Zeitung. Vol. V. 1836, No. 31, p. 151. **8.** Sims Marion, Gebärmutterchirurgie. Deutsch von Beigel. Erlangen 1866. S. 193. **9.** Konrád Markus, Der Vorfall der weiblichen Genitalien (aus der gynäkolog. Klinik Spiegelberg, Breslau). Wien. med. Woch. 1871. 21. Jahrg. No. 47, S. 1133, No. 48, S. 1157, No. 49, S. 1187. **10.** Spiegelberg, Zur Entstehung und Behandlung des Vorfalles der Scheide und Gebärmutter. Berl. klin. Woch. 1872. 9. Jahrg. No. 21, S. 249, No. 22, S. 262. **11.** Neugebauer, Einige Worte über die mediane Vaginalnaht als Mittel zur Beseitigung des Gebärmuttervorfalls. Zbl. f. Gyn. 1881. No. 1, S. 3, No. 2, S. 25. (Siehe daselbst die früheren Publikationen diese Operation betreffend, des nämlichen Autors.) **12.** Le Fort, Léon. a) Nouveau procédé pour la guérison du prolapsus uterin. Bulletin Général de Thérapeutique médicale et chirurgicale. Paris 1877, 30 ar vil. Tome 92, p. 337. b) Guérison du prolapsus utérin par la suture du vagin. La Lancette francaise, gazette des hopiteaux civils et militaires. 50 me année 1877. Paris. Folio No. 22, p. 174. c) Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris. Paris 1877. T. III. p. 132. d) Nouveau procédé pour la guérison du prolapsus de l'utérus. Annales de Gynécologie. 1877. Tome VII. p. 299. **13.** Malgaigne, J. F., Manuel de Méd. operatoire. 8 Edition par Léon Le Fort. Paris 1877. p. 726. **14.** Leblond, A., Traité élémentaire de chirurgie gynécologique. Paris 1878. 8, p. 495. **15.** Panas, Bullet. et Mém. de la Soc. de chirurg. de Paris. T. V. 1879. p. 188. **16.** Zankarol. a) Prolapsus complet de l'uterus opéré par le procédé du Prof. Le Fort. Guérison. Bullet. et Mém. ge la Soc. de chirurg. de Paris. Paris 1879. T. V. p. 707, 928. b) Progrès médicale. Déc. 13. 1879. p. 985. **17.** Courty, Traité des maladies de l'utérus. 3e édit. 1879. p. 748. **18.** Hicquet de Liège. a) Rapport par Le Fort sur 3 observations de Hicquet. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris. Paris 1879. T. V. p. 978. b) Annales de Gynécologie. 1880. Tome XIII. avril. p. 310. **19.** Eustache, Du traitement ge la chute de matrice par

le cloisonnement du vagin. Modification du procédé du Prof. Le Fort. Bull. et. Mém. de la Soc. de chir. de Paris. Paris 1881. Tome VII. p. 428. **20.** Guéniot, Rapport sur un travail de M. Eustache de Lille. Bullet. et Mém. de la Soc. de chirurg. de Paris. Tome VII. 1881. p. 826. **21.** Faucon, A. a) Traitement de la chute de l'uterus, amputation du col de la matrice par lo thermocautère, cloisonnement du vagin par le procédé de Le Fort. J. d. Sc. med. de Lille. 1881. iii, p. 649. b) Archives de Tocologie. Mai 1882. **22.** Schultze, B. S., Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter. Berlin 1881. S. 196. **23.** Berlin, Fanny, Drei Fälle von vollständigem Uterusvorfall erfolgreich nach Le Fort operiert. Amer. Journ. of obstetr. 1881. Oktob. **24.** Winkel, F. a) Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane in Lichtdruck-Abbildungen. Leipzig 1881. S. 250. b) Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig 1890. II. Aufl. S. 359. **25.** Hue, F. A., Cloisonnement du vagin par la methode du professeur Le Fort pour la cure de chute de l'utérus. Annales de Gynécologie. Paris 1882. Tome XVIII. S. 40. **26.** Kune, T., Elytrorrhaphy for complete prolapse of the uterus. N. Engl. Med. Monthly, Newtown, Conn. 1882—83. ii, 301, 304. **27.** Chute de la matrice, traitement par le cloisonnement du vagin. Praticien. Paris 1883. vi. 53. **28.** Müller, E., De la cure radicale de la chute de la matrice. Gaz. Méd. de Strasbourg. 1883. 3, süi, 68. **29.** Rice, Annie E., Elytrorrhaphy as performed by Le Fort. Maryland Med. Journ. Baltimore 1883. 4, se., p. 769. **30.** Brunet. Louis Francois, Du traitement de la chute de la matrice par le cloisonnement du vaign. Thèse pour le Doctorat en Medicine. Paris 1883. No. 108. **31.** Hermann, Prolaps uteri, Elytrorrhaphie. Med. Times and Gazette. London 1884. ii, 211. **32.** Sokoloff, Elytrorrhaphie Médiane ou Elytrocleisis partialis mediana du Dr. Neugebauer comme moyen de traitement opératoire du prolapsus uterin complete. Annales de Gynecologie. Paris 1884. Tome XXI. p. 13. **33.** Mundé, Paul F. M. D., Minor Surgical Gynecology. II. Edit. New York 1885. p. 533. **34.** Martin, A., Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. Wien 1885. S. 115. **35.** Richelot, L. G., Prolaps utérin, Hysterectomie vaginale. Union médicale. 1886. 5 Déc. p. 917. **36.** Taft, C. E., Le Forts opération for complete procidentia of the uterus, with a report of a case. Am. Journ. Med. Sc. Philadelphia 1889, n. s. XCVIII. p. 128. **37.** André, Maurice, Du traitement du prolapsus utérin par l'opération de Le Fort. Resultats immé diats, conséquenses eloignées. Paris 1889. Thèse pour le Doct. en Méd. No. 201. **38.** Dubrueil, A., Chute de l'uterus, cloisonnement du vagin par le procé dé de Le Fort. Guérison. Gaz. hebd. de sc. méd. de Montpel. 1891. p. 241. **39.** Pinzani, E., Un contributo alla cura de prolasso uterino mediante la colporrhaphia mediana. Riv. di ostet. et ginecol. Torino 1891. II. p. 257. **40.** Bordier, J. G., De la supériorité des opérations sur le vagin et d'une nouvelle opération en particulier dans le traitement du prolapsus utérin. Bordeaux 1894. Thèse etc. No. 83. **41.** Dullaeus, R., Die Neugebauersche Operation. C. A. Kämmerer u. Cie. Halle a. S. 1893. Dissertat. **42.** Pozzi, Samuel, Traité de Gynécologie clinique et opératoire. Paris 1897. Masson et Cie. Edit. p. 484. **43.** Hegar-Kaltenbach, Operative Gynäkologie. Stuttgart 1897. IV. Aufl. S. 763 u. 825. **44.** Wormser, Die Kolpectomie zur Berichtigung des Prolapses älterer Frauen. Mon. f. Geb. u.

Gyn. Berlin 1898. T. I. S. 367. **45.** Fritsch, H., Prolapsoperationen. Zbl. f. Gyn. 1900. No. 2. S. 49. **46.** Labadie-Lagrave et Felix Lequeu, Traite Médico-Chirurgical de Gynécologie. Paris 1901. S. 474. **47.** Koßmann, R., Allgemeine Gynäkologie. Berlin 1903. S. 227 etc. **48.** Hofmeier, Grundriß der gynäkolog. Operationen. Leipzig 1905. S. 185. **49.** Howard A. Kelly and Charles P. Noble, Gynecology and Abdominal Surgery. Philadelphia and London 1907. II. volum., I. volume. p. 63 u. 382. **50.** Veit, J., Handbuch der Gynäkologie. II. Auflage. 1907. I. Bd., S. 328, 338 u. 357. **51.** Hartmann, Gynécologie opératoire. Paris 1911. p. 157. **52.** Wyatt, J., Le Forts operation for Prolapse with an account of eigth cases. Journ. of. Obstetr. and Gynäcology of the Brit. Emp. Nov. 1912. No. 5. **53.** Döderlein und Kroenig, Operative Gynäkologie. Leipzig 1912. (Siehe operative Therapie der Prolapse.) **54.** Küstner, Kurzes Lehrbuch der Gynäkologie. IV. Aufl. 1910. Jena. S. 159. **55.** Doran[1]), Operative Gynäkology. **56.** Thomas[1]), Diseasis of Women. **57.** Galabin)[1], Text book on Gynaekologie. **58.** New. York Med. Journ. Vol. VIII, 523[1]). **59.** New York Med. Record. Jan. 31. 1880. 866[1]).

Orientierung über die Prolapsoperation nach Schauta (Interpositio uteri vesico-vaginalis).

Nummern I bis und mit XXII alle aus *Zentralblatt für Gynäkologie.*

I. Jahrgang 1912. Seite 1135. *P. Markus*, Über die Ätilogie der Prolapse und ihre Dauerheilung durch die Interpositio vesico-vaginalis. Inaug.-Diss. Heidelberg 1911.

II. Jahrgang 1911. S. 304. *A. Löwit*, Interpositio uteri vesico-vaginalis (*Wertheim-Schauta*) nach Keilresektion oder vaginaler Amputation des Uterus.

III. Siehe unter II.

IV. Jahrgang 1914. S. 859. *Kr. Brandt*, Genitalprolaps. (Tidsskrift for den norske laegeforening. 1913. p. 879).

V. Jahrgang 1913. S. 1125. *H. Schad*, Über die *Schauta*sche Prolapsoperation. Inaug.-Diss. Gießen 1912.

VI. Jahrgang 1910. S. 880. *Broese*, Vortrag. Die Dauerresultate der Prolapsoperationen mit Interpositio uteri vesico vaginalis.

VII. Jahrgang 1913. S. 280. *Moraller*, Sitzung d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin.

VIII. Jahrgang 1912. S. 876. *P. Esch* (Marburg), Über die Schwangerschaft und Geburt nach *Schauta-Wertheim*scher Prolapsoperation. (Gynäkolog. Rundschau 1911. H. 9.)

IX. Jahrgang 1914. S. 184. *G. W. Kosmak*, Dystokia und Placenta praevia nach Interposition. (Med. record. Bd. LXXXIV. 1913. No. 15.)

X. Jahrgang 1912. S. 1403. *W. Stöckel* (Kiel), Über die *Wertheim-Schauta*sche Prolapsoperation.

XI. Jahrgang 1910. S. 1277. *D. Christides* (Genf), Die Radikalkur des Totalprolapses durch die *Freund-Schauta-Wertheim*sche Operation.

---

[1]) Keine näheren Angaben vorhanden. Die betreffenden Bücher und Journale zur Zeit in der Schweiz nicht erhältlich.

XII. Jahrgang 1909. S. 557. *T. Petri* (München), Zur Interposit. ut. verico-vag.

XIII. Jahrgang 1909. S. 941. *Thieß*, Operative Resultate bei der *Schauta-Wertheim*schen Prolapsoperation (aus d. Leipz. Univers.-Frauen-Klinik).

XIV. Jahrgang 1910. S. 416. *F. Schauta* (Wien), Über Prolapsoperationen. Prag. med. Woch. 1909. No. 14.

XV. Jahrgang 1910. S. 881. *A. Kraatz*, Berichte aus gynäk. Gesellschaften usw.

XVI. Jahrgang 1910. S. 416. *Stratz*, Berichte aus gynäk. Gesellschaften usw.

VXII. Jahrgang 1912. S. 1550. *J. Thißen*, Über die Dauerresultate nach der *Wertheim-Schauta*schen Prolapsoperation auf Grund von 223 Fällen der Kieler Fauenklinik. Inaug.-Diss. Kiel 1912.

XVIII. Jahrgang 1912. S. 874. *J. Thomas Watkins* (Chicago), Transposition des Uterus und der Blase in der Behandlung ausgedehnter Cystocelen und des Uterusprolapses.

XIX. Jahrgang 1913. S. 1669. *P. Meyer*, Prolapsoperationen und ihre Resultate (aus der K. Universitäts-Frauenklinik München).

XX. a) Jahrgang 1914. Seite 1028. Referat v. *Wertheim*.

b) Jahrgang 1913. S. 1553. *Wertheim*, Zur Technik der Interpositio uteri vesico-vaginalis.

c) Jahrgang 1913. S. 1808. *W. Weibel* (aus der II. Univers.-Frauenklinik Wien. *Wertheim*).

XXI. Jahrgang 1909. S. 1451. *Pankow* (Freiburg), 81 Versamml. deutsch. Naturforscher u. Ärzte in Salzburg.

XXII. Jahrgang 1910. S. 1523. *G. A. Wagner*, Berichte gynäk. Gesellschaften usw. (aus der Klinik v. *Rosthorn*).

XXIII. Die Technik der vaginalen Bauchhöhlenoperation *v. E. Wertheim* u. *Th. Micholitsch*. Leipzig 1906. S. 78.

XXIV. Operative Gynäkologie. 3. Aufl. *Döderlein u. Kroenig*. S. 286.

(Tabellen umseitig.)

Tabelle I.

Zusammenstellung der bisher veröffentlichten nach Neugebauer-Le Fort operierten Fälle.

No.	Autor	Zahl der Fälle	Art der Fälle	Geheilt	Nicht geheilt	Art der Operation	Beobachtungszeit
1.	*Neugebauer* 1867—1881	12	Keine näheren Angaben, alles ältere Prolapse	10	2	„Elytrorrhaphia sive Kolporrhaphia mediana". 1 mal Kolpoperineorrhaphie, sonstige Hülfsoperationen ?	nur 3 Fälle längere Zeit beobachtet, die anderen nur bis zum Spitalaustritt
2.	*Spiegelberg* 1871 u. 1872	4		3	1	„Mediane Aufhängung der vorderen Vaginalwand an die hintere". Daneben noch Kolpoperineorrhaphie	Keine Angaben
3.	*André* 1877—1888	40	Mehrzahl Totalprolapse (Cystocele + Rectocele, Dammrisse), die anderen inkomplette Prolapse	35[1])	5 9	20 mal „Cloisonnement du vagin." 5 mal noch dazu andere Operationen (Perineorrhaphie 3 mal, Hysterektomie 1 mal, Ablatio colli 1 mal). 12 Operationen nach der Modifikat. v. *Duplay* (s. Text) und 3 ohne bestimmte Angaben	einige Monate bis 5 Jahre, durchschnittlich etwas zu kurz
4.	*Berlin*[2]) 1881	3	alles Totalprolapse	3	0	Cloisonnement du vagin. Hülfsoperation ?	—
5.	*Sokoloff* 1884	14	Alles Totalprolapse, z. T. mit Cystocele, Rectocele und Dammriß	14[3])	0	9 mal Cloisonnement du vagin. allein. 5 mal noch dazu andere Operationen (3 mal Perineorrhaphie, 2 mal Hysterotrachelorrhaphie)	durchschnittlich nur einige Monate (2 Fälle je 1 Jahr und 7 Monate, also 19 Monate)

[1]) Von diesen 35 Fällen 4 erst nach der 2. Operation geheilt.

[2]) Betreffende Publikation in der Schweiz nicht erhältlich.

[3]) Von diesen 14 Fällen 2 erst nach der 2. Operation geheilt.

No.	Autor	Zahl der Fälle	Art der Fälle	Geheilt	Nicht geheilt	Art der Operation	Beobachtungszeit
6.	*Martin* 1885	1		0	1	Colporrhaphia mediana, Hülfsoperation ?	nicht angegeben, zuerst Heilung, später *Rezidiv* durch *schwere Arbeit*
7.	*Taft* 1889	1	Totalprolaps + Cystocele	1	0	Cloisonnement du vagin. + Perineorrhaphie	8 Monate
8.	*Dullacus* 1893	1	Descens. uteri, mäßig. Prolaps der vorderen Vaginalwand	1	0	Kolporrhaphia mediana + Kolpoperincorrhaphie	1 Jahr
9.	*Bordier* 1894	3	2 komplette Prolapse mit Cystocele + Rectaele, 1 inkompletter Prolaps mit Cystocele + Rectoc.	3	0	2 mal Cloisonnement du vagin. + Kolpoperineorrhaphie, 1 mal dazu noch Amputatio colli, 1 mal Operation nach *Dubourg* (siehe Text)	5 Monate, 6 Monate, 1 Jahr
10.	*Hofmeier* 1905	1	Totalprolaps (vorher der Reihe nach alle möglichen Operationen versucht, darunter Ventri fixatio und Totalexstirp.)	1	0	Cloisonnement du vagin.	12 Jahre
11.	*Wyatt* 1912	6	4 Totalprolapse, 2 inkomplette Prolapse	5	1[4])	6 mal Cloisonnement du vagin., 2 mal dazu noch Perineorrhaphie	11 Jahre, 2 mal 4 Jahre, 5 Jahre, 2 Jahre, eine Angabe ungenau, wahrscheinlich 5 Jahre

[4]) Kein völlig ausgebildetes Rezidiv.

Tabelle II.

Übersicht der mißlungenen Fälle.

No.	Operateur	Art der Fälle	Operation	Grund des 1. Rezidivs	Weitere Operationen u. Rezidive
1.	*Neugebauer* (2 Fälle)	Art des Prolapses nicht angegeben. — Diastase der Schambeine um 8—9 cm, angeborene Exstrophie der Harnblase. In der Vagina nebst dem Uterus Darmschlingen	Kolporrhaphia mediana	a) Schwere des Falles; b) nach 3 Tagen Infektion und dadurch Lösung der Anfrischungsflächen voneinander	Nach Anfrischung wird die vordere Muttermundslippe an den unteren Teil der hinteren Vaginalwand genäht, nach einiger Zeit läßt sich diese Substanzbrücke noch nachweisen, aber sie hat sich auf der linken Seite etwas gelöst und ist durch den andrängenden Uterus etwas nach rechts verschoben worden
2.		Art des Prolapses nicht angegeben	Kolporrhaphia mediana	a) Anfrischungsfläche nicht genau median b) Verwachsung der Flächen nicht ganz gelungen; c) Patientin hatte entgegen der Weisung des Arztes das Bett verlassen und trug auch die vorvorgeschriebene Binde nicht	zweite Operation Mißerfolg wegen starker Blutung, dritte Operation gelingt und ebenso vierte, die die Verwachsung noch breiter gestalten sollte. — Zum Schluß besteht nur noch leichtes Rezidiv
3.	*Le Fort* (2 Fälle)	Prolapsus uteri	Cloisonnement du vagin.	Die Scheidewand hat nachgegeben (Anfrischungsbreite 1½ cm)	
4.		Prolapsus uteri	Cloisonnement du vagin.	10 Tage nach der Operation eine reichliche Blutung aus der Vulva heraus. Später wird festgestellt, daß die Vereinigung der Wände nicht eingetreten ist	

No.	Operation	Art der Fälle	Operation	Grund des 1. Rezidivs	Weitere Operationen u. Rezidive
5.	*Terrilion* (2 Fälle)	Angaben fehlen	Cloisonnement du vagin. (Hilfsoperation ?)	Der Uterus tritt trotz Bestehens der Scheidewand in einen der Seitenkanäle ein	
6.		Angaben fehlen	Cloisonnement du vagin. (Hilfsoperation ?)	Am 8. Tag nach der Operation geben Scheidewand und Nähte nach, wegen Gleichgültigkeit und Unachtsamkeit der geistig verwirrten Patientin	
7.	*Eustache* (1 Fall)	Prolapsus uteri completus	Cloisonnement du vagin.	Unachtsamkeit der Patientin, Operation mangelhaft	
8.	*Martin* (1 Fall)	Über 2-faustgroßer Prolapsus uteri	Kolporrhaphia mediana (Hilfsoperation ?)	Operationserfolg unvollständig, schwere Arbeit, Platzen der Narbe beim Tragen eines schweren Wasserkessels	
9.	*Spiegelberg*	—	—	—	Grund der Rezidive nicht angegeben
10.	*Vyatt*	—	—	—	Grund der Rezidive nicht angegeben

Tabelle III.

Fälle, die erst nach zweiter oder dritter Operation geheilt wurden.

No.	Autor	Art der Fälle	Operationen	Rezidive usw.
1.	Fall 7 (*Le Fort*)	Prolapsus uteri completus	Cloisonnement du vagin. (Mai 1886), Seidennaht	Operative Heilung, 1. Rezidiv
			Ablatio colli uteri (Okt. 1886)	Operative Heilung, 2. Rezidiv
			Cloisonnement du vagin. (Dez. 1886), Silberdraht-Naht	Heilung noch nach 2 Jahren 2 Monaten anhaltend
2.	Fall 8 (*Le Fort*)	Prolapsus uteri compl. c. cystocele + rectocele	Cloisonnement du vagin. (Juni 1883)	Operativer Mißerfolg, die angefrischten Stellen nicht richtig verwachsen
			Cloisonnement du vagin. (Dezember 1883)	Heilung, noch wenig Cystocele + Rectocele (noch 5 Jahre 2 Monate beobachtet)
3.	Fall 18 *Hicquet*)	Prolapsus uteri completus	Cloisonnement du vagin.	Mißerfolg durch konvulsive Krämpfe hysterischer Natur
			Cloisonnement du vagin. 2 Monate später	Heilung vollständig (noch 2 Monate beobachtet)
4.	Fall 22 (*Eustache*)	Prolapsus uteri completus	Cloisonnement du vagin.	Mißerfolg
			Cloisonnement 1 Monat später modifiz. nach *Eustache*	Heilung noch 2 Jahre und 3 Monate beobachtet
5.	Fall 2 (*Sokoloff*)	Prolapsus uteri completus usw.	25. IX. Elytrorrhaphia mediana Anfrischungsfläche 6 cm lang, 2 cm breit	14. X. Der Uterus geht durch den rechten Kanal der Vagina, die Längsscheidewand ist sonst noch intakt
			25. X. Elytrorrhaphia med. im rechten Seitenkanal der Vagina (4 : 1 cm)	Im rechten Kanal wird eine komplementäre Anfrischung vorgenommen, so daß beide Kanäle gleich weit sind. Heilung
6.	Fall 4 (*Sokoloff*)	Prolapsus uteri completus usw.	14. V. Elytrorrhaphia mediana (5 : 2,5)	Unvollständige Vereinigung der Anfrischungsflächen. Juni Austritt. Bald darauf beim Heben einer schweren Last plötzlich großer Schmerz, Scheidenwand zerrissen
			9. I. Hysterotrachelorrhaphie	zweite Elytrorrhaphie gelingt völlig

No.	Autor	Art der Fälle	Operationen	Rezidive usw.
7.	Fall 8 (*Sokoloff*)	Prolapsus uteri completus usw.	18. V. Elytrorrhaphia mediana (4 : 2) 8. VI. Elytrorrhaphia mediana (2,5 : 2,5) 3. VII. Elytrorrhaphie mediana (3 : 2,5)	Völlige Vereinigung (Vereinigungsfläche zu schmal?) Vereinigung gelungen, aber am 22. VI. zeigt es sich, daß die vereinigten Flächen etwas voneinander getrennt haben durch heftiges Erbrechen; unbedeutende Hämorrhagie Völlige Vereinigung. Scheidewand 5,5 : 1,5 cm besteht noch

Tabelle IV.

Fälle, die nur durch die Le Fort-Neugebauersche Operation behandelt wurden.

1. *Fälle aus der Übersichtstabelle von André*:
   Fälle No. 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 und 25 . . . . . = 20 Fälle
   (meist komplette Vorfälle)
   } davon erfolgreich = 17 nicht erfolgreich = 3

2. *Folgende Fälle von Sokoloff*:
   Fälle No. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13 und 14 . . . . . = 9 Fälle
   (alles komplette Vorfälle
   } davon erfolgreich = 9 nicht erfolgreich = 0

3. *Fälle von Wyatt*:
   Fälle No. 2, 4, 5 und 6 . . . . . = 4 Fälle
   (3 komplette, 1 inkompletter Vorfall)
   } davon erfolgreich = 3 nicht erfolgreich = 1

   29 4

= Summa 33 Fälle
= circa 87,9 pCt. Heilungen
12,1 pCt. Mißerfolge

Tabelle

Ergebnis der im Laufe des Sommers **1915** *erfolgten Nachuntersuchung der in operierten*

No.	Name und Journal-No.	Dat. d. Operation	Kreuzschmerzen	Druckgefühl unten	Besteht Scheiden- oder Gebärmuttervorfall
1.	Frau J. H. J.-No. 414	1907	—	—	—
2.	„ B. W. „ 572	1909	—	—	—
3.	„ St. „ 223	1910	—	—	—
4.	„ M. Gr. „ 102	1911	nein	nein	Scheide leicht deszendiert
5.	„ E. M. „ 149	1911	nein	nein	nein
6.	„ R. „ 219	1911	ja	nein	nein
7.	„ W. W. „ 259	1911	—	—	—
8.	„ H. Z. „ 405	1911	hier u. da	nein	nein
9.	„ F. V. „ 616	1911	nein	nur nach schw. Arb.	nein
10.	„ H. G. „ 620	1901	nein	nein	nein
11.	„ R. D. „ 649	1911	ja	nein	nein
12.	„ M. St. „ 65	1912	nein	nein	nein
13.	„ R. P. „ 90	1912	—	—	—
14.	„ L. F. „ 163	1912	ja	ja	nein
15.	„ M. M. „ 572	1912	nein	nein	nein
16.	„ Bl. M. „ 639	1912	nein	nein	nein
17.	„ K. „ 154	1913	—	—	—
18.	„ R. „ 301	1913	nein	nein	nein
19.	„ L. L. „ 357	1913	ja	wenig	nein
20.	„ K. Br. „ 584	1913	nein	nein	nein
21.	„ M. H. „ 626	1913	ja	nein	leicht. Deszens. d. hint. Scheidenwand
22.	„ T. B. „ 37	1914	wenig, n. b. schw. Arb.	nein	nein
23.	„ B. Sp. „ 84	1914	—	—	—
24.	„ D. Kr. „ *[1])	1914	nein	nein	nein
25.	„ E. H. „ *[1])	1914	nein	nein	nein
26.	„ Sch. „ *[1])	1914	nein	nein	nein

[1]) Diese *Patientinnen nachuntersucht.*

V.

den Jahren **1907—1915** *im Frauenspital in Basel nach Neugebauer-Le Fort Fällen.*

Blasen-beschwerden	Stuhl-beschwerden	Allgemein-befinden	Sonstige Bemerkungen
—	—	—	Gestorben
—	—	—	? Aufenthaltsort unbekannt!
—	—	—	Gestorben, war 1910 66 Jahre alt.
etwas Wasser-drang	nein	gut*	
Wasserbrenn. Wasserdrang	nein	gut	Wasserbrennen und Wasserdrang bestanden schon vorher
nein	oft u. viel Stuhl-verstopfung	—	Pat. leidet an heftigen Kreuzschmerzen, die oft so stark sind, daß sie kaum stehen oder sitzen kann
—	—	—	Keine Antwort erhalten.
hier u. da etwas Wasserbrennen	nein	gut	
nein	hier u. da wenig Beschwerden	gut	
nein	nein	gut*	
nein	nein	gut*	
nein	nein	fühlt sich wohl	Keinerlei Beschwerden
—	—	—	Pat. gibt in ihrem Bericht keine Vorfallbeschwerden an, ist aber sonst krank.
keine	Verstopfung	gut	
nein	nein	gut	Pat. fühlt sich vollkommen wohl, hat keinerlei Beschwerden.
nein	leichte Verstopfung	fühlt sich wohl*	
—	—	—	Abgereist — wohin?
kann das Wass. nicht halten	nein	gut	
hier und da	nein	gut	
Keine	keine	gut*	
nein	nein	gut*	
nein	keine	gut*	Fühlt sich wohl
—	—	—	Keine Antwort erhalten
nein	nein	sehr gut*	Hat keinerlei Beschwerden, fühlt sich [wohl
ab und zu wenig Wasserbrennen	nein	gut*	
nein	nein	gut*	

No.	Name und Journal-No.	Dat. d. Operation	Kreuzschmerzen	Druckgefühl unten	Besteht Scheiden- oder Gebärmuttervorfall
27.	Frau G. Sp. J.-No. *	1914	nein	nein	nein
28.	„ L. M. „ *	1914	ja	nein	nein
29.	„ W. R. „ 44 u. 87	1915	ja	nein	nein
30.	„ S. „ 120	1915	nein	nein	nein
31.	„ Z. B. „ 126	1915	wenig	nein	nein

Tab

Art der operierten Fälle, Operations-Methode, Schlußergebnis der 24 n

No.	Name und Journal-No.	Dat. der Operation	Diagnose	Operation	Ergebnis der N untersuchung, S mer 1915 (Ei heiten s. Tab.
1.	Frau M. Gr. J.-No. 102	1911	Prolaps. uteri completus cum elongat. colli supravaginalis. Prolaps vaginae anterior	*Le Fort*+Kolpoperineorrhaphie	Leichtes Scheid rezidiv
2.	Frau E. M. J.-No. 149	1911	Prolaps. uteri completus, Inversio vagin. total. Ulcus decubitale	dto.	Heilung vollkom
3.	Frau R. J.-No. 219	1911	Prolaps. uteri incomplet. Inversio et Prolaps. vag. totalis	dto. dto.	dto. dto.
4.	Frau H. Z. J.-No. 405	1911	Prolaps. uteri incomplet. Inversio vagin. anter. total. et post. partial. Cystocele. Ulcus decubital.	dto.	
5.	Frau F. V. J.-No. 616	1911	Inversio vag. totalis. Kleine Vesicocele. Ulcus decubitale	dto.	dto.
6.	Frau H. G. J.-No. 620	1911	Descensus uteri incomplet. Retroversio uteri. Inversio vaginae		dto.
7.	Frau R. D. J.-No. 649	1911	Inversio vag. totalis. Retropositio uteri. Ruptura perinei partialis	dto.	dto.
8.	Frau M. St. J.-No. 65	1912	Prolaps. uteri incomplet. Inversio vagin. totalis. Ulcus decubital. Ruptura perinei total.	dto.	dto.
9.	Frau L. F. J.-No. 163	1912	Prolaps uteri incomplet. Inversio vagin. anter. Rectocele	dto.	dto.
10.	Frau M. M. J.-No. 572	1912	Prolaps. uteri. et vaginae	dto.	dto.
11.	Frau Bl. M. J.-No. 639	1912	Prolaps. ut. incomplet. Inversio vag. ant. Retroflex. uter.	dto.	dto.
12.	Frau R. J.-No. 301	1913	Prolaps. ut. incompl. Descens. vag. anter. Geringe Rectocele	dto.	dto.
13.	Frau L. L. J.-No. 357	1913	Prolaps. ut. incomplet. Desc. vag. ant. et post. Cystocele. Ruptura perinei incomplet.	dto.	dto.

Blasenbeschwerden	Stuhlbeschwerden	Allgemeinbefinden	Sonstige Bemerkungen
nein	nein	gut*	
keine	Verstopfung	*	Pat. fühlt sich sehr stark in den Nerven angegriffen seit der Operation
leichte Inkontinenz	nein	gut*	
nein	etwas Verstopf. Stuhldrang	fühlt sich ganz wohl	Sonst keinerlei Beschwerden
Inkontinenz	nein	gut*	

ntrollierten vom Jahre 1911—1915 im Frauenhospital Basel operierten Fälle.

Name und Journal-No.	Datu. der Operation	Diagnose	Operation	Ergebnis der Nachuntersuchung, Sommer 1915 (Einzelheiten s. Tab. V).
Frau R. Br. J.-No. 584	1913	Descensus vaginae	*Le Fort* + Kolpoperineorrhaphie	Heilung vollkommen
Frau M. H. J.-No. 626	1913	Prolapsus uteri completus. Inversio vaginae totalis	dto.	Leichtes Scheidenrezidiv
Frau F. B. J.-No. 37	1914	Inversio vagin. totalis (post amputat. uteri 1911). Ruptura perinei partialis. Ulcus decubit.	dto. dto.	Heilung vollkommen
Frau D. Kr. J.-No. 108	1914	Prolaps. uteri incompl. Inversio vag. totalis. Ruptura perinei incompl. Ulc. decubit.	dto.	dto.
Frau E. H. J.-No. 317	1914	Prolaps. uteri incompl. Descens. vag. ant. et post. Elongatio colli supravaginal.		dto.
Frau Sch. J.-No. 417	1914	Atrophia uteri cum. Retroflexio. Descensus vag. anterior	dto.	dto.
Frau G. Sp. J.-No. 409	1914	Prolaps. uter. incompl. et elongatio colli. Prolaps. vagin. ant. Ruptura perinei partial. Ulcus decubitale	dto.	dto.
Frau L. M. J.-No. 000	1914	Descensus vag. anterior	dto.	dto.
Frau D. R. J.-No. 44u. 87	1915	Prolaps ut. complet. Inversio vag. totalis. Ruptura perinei partial. Ulcus decubit.	dto.	dto.
Frau S. J.-No. 120	1915	Prolaps. ut. incompl. Descensus vagin. ant. et post.	dto.	dto.
Frau Z. B. J.-No. 126	1915	Prolaps. ut. incompl. et. elongative olli. Descensus vagin. ant. et post.	dto.	dto.